

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

**Návrh využití území pro stavby rodinných domů, hřiště  
a dopravní infrastruktury v Dešné**

The proposal use of the area for construction of houses, the  
playground and transport infrastructure in Dešná

Student:

Bc.Ivana Gavendová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Jiří Kalvach

Ostrava 2012

### **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 30.11.2012

.....

Podpis studenta

### **Prohlašuji, že**

- byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména §35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a §60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§35 odst. 3 zákona č.121/2000 Sb.).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB –TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB – TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB – TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB – TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladu, které byly VŠB – TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/ 1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 30. 11. 2012

.....  
Podpis studenta

### **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala mému vedoucímu diplomové práce Ing. Jiřímu Kalvachovi za cenné rady, odborné vedení a ochotu, kterou mi po dobu zpracování diplomové práce věnoval.

## **Anotace**

Klíčová slova: návrh využití území, rodinné domy, Dešná

Předmětem této diplomové práce je Návrh využití území pro stavby rodinných domů, hřiště a dopravní infrastruktury v obci Dešná. K oběma řešením byla navržena dopravní a technická infrastruktura a také propočítaná ekonomická náročnost.

Ve variantě A bylo navrženo 29 nových domů, ve variantě B bylo navrženo 36 nových domů.

Textová část: 60 x A4

Výkresy: 46 x A4

Přílohy: 11 x A4

## **Annotation**

Keywords: design of land, houses, Dešná

The subject of this thesis is the proposal of land for construction of houses, playgrounds and transport infrastructure in the village Desna. The solution was designed to both transport and technical infrastructure and calculated economic demands. In variant A was designed 29 new houses in variant B was designed 36 new houses.

## Seznam použitých zkratk

<b>ČSN</b>	Česká státní norma
<b>ČOV</b>	Čistírna odpadních vod
<b>DI</b>	Dopravní infrastruktura
<b>HUP</b>	Hlavní uzávěr plynu
<b>NN</b>	Nízké napětí
<b>MSES</b>	Místní systém ekologické stability
<b>OP</b>	Ochranné pásmo
<b>OÚ</b>	Obecní úřad
<b>PÚR</b>	Politika územního rozvoje
<b>RD</b>	Rodinný dům
<b>RS</b>	Regulační stanice
<b>STL</b>	Středotlaký plynovod
<b>TI</b>	Technická infrastruktura
<b>TS</b>	Trafo stanice
<b>ÚP</b>	Územní plán
<b>ÚSES</b>	Územní systém ekologické stability
<b>VO</b>	Veřejné osvětlení
<b>ZPF</b>	Zemědělský půdní fond
<b>ŽP</b>	Životní prostředí

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Ivana Gavendová**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: **Návrh využití území pro stavby rodinných domů, hřiště a dopravní infrastruktury v Dešné**  
**The proposal use of the area for construction of houses, the playground and transport infrastructure in Dešné**

### Zásady pro vypracování:

Předmětem práce je urbanistický návrh zástavby určené lokality formou individuálního bydlení vč. navržení hlavního vedení tras sítí TI i potřebných přípojek. Posoudit možnost umístění některého z objektů OV (hřiště, odstavné plochy) o druhu občanské vybavenosti s ohledem na jeho dostupnost a podobnou kapacitu v okolí. V úrovni podrobností pro DUR zpracovat jeden z navržených nových objektů. Dbát na prostorové dimenzování veřejné obslužnosti nové lokality pro bydlení. Návrh zástavby vypracovat ve dvou variantách, propočítat ekonomickou náročnost obou variant.

### Textová část bude obsahovat:

1. Zjištění a analýza vhodnosti určené lokality pro tento druh zástavby z pohledu konfigurace, zastavěnosti a využití ploch v okolí, existence sítí TI a dopravní přístupnosti.
2. Posoudit aktuální pojetí individuální zástavby z pohledu urbanistického a z pohledu uživatelského komfortu. Pohled za horizont této doby s větší perspektivou.
3. Uvést zásady funkčního vedení sítí TI a DÍ v těchto lokalitách.
4. Navrhnout zastavovací studii ve dvou variantách.
5. Vybraný objekt pro bydlení předložit zpracovaný v podrobnostech na úrovni DUR, ve smyslu vyhl. č. 503/2006 Sb.
6. Vyhodnocení ekonomické náročnosti návrhu obou variant řešení.

### Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů se současným stavem území a tras hlavních sítí TI.
2. Zastavovací studii lokality ve vhodném měřítku ve variantách
3. Návrh stavebně architektonického řešení vybraného objektu v rozsahu půdorysů, řezu a pohledů.

Rozsah grafických prací :rozsah a náplň jednotlivých výkresů může být upřesněn v průběhu zpracování DP.

Rozsah průvodní zprávy :min 45 stran dle Směrnice děkanky FAST č.7/2011 a interních pokynů katedry městského inženýrství



Seznam doporučené odborné literatury:

1. Plos, Štěpán a kol.: Praktická příručka "Plánování území a projektování staveb, Verlag Dashöfer Praha, 2000
2. Stavební zákon č.183/2006 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky.
3. Medek, F. : Technická infrastruktura měst a sídel, skriptá ČVUT 2005
4. Štípek, J.: Základy nauky o stavbách, skriptá ČVUT 2003
5. Šrytr, P.: Technická infrastruktura města I a II, Grada Praha 2001
6. Neufert, E. : Navrhování staveb, 2.české vydání, CONSULINVEST Praha 2000

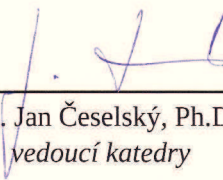
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

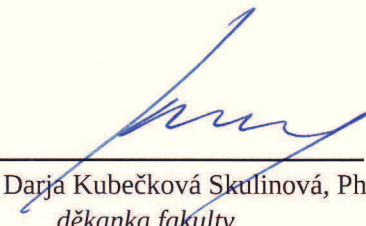
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jiří Kalvach**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012



  
Ing. Jan Česelský, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.  
děkanka fakulty

## **Obsah diplomové práce:**

<b>1.ÚVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Územní plánování a urbanismus.....</b>	<b>2</b>
2.1.1 Územní plánování a jeho účel.....	2
2.1.2 Cíle a úkoly územního plánování.....	2
2.1.3 Nástroje územního plánování.....	3
<b>2.2 Zásady navrhování.....</b>	<b>3</b>
2.2.1 Obytná zóna.....	4
2.2.2 Navrhování rodinných domů.....	4
2.2.3 Navrhování komunikací.....	7
2.2.4 Veřejná prostranství.....	7
<b>2.3 Územní plán obce Dešná .....</b>	<b>9</b>
<b>3. REKAPITULACE ZÁKLADNÍCH POZNATKŮ O ÚZEMÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Historie obce Dešná.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Přírodní podmínky.....</b>	<b>11</b>
3.2.1 Geologie území.....	11
3.2.2 Geomorfologické poměry.....	12
3.2.3 Vodstvo.....	12
3.2.4 Klimatické podmínky.....	13
3.2.5 Ochrana přírody.....	13

<b>3.3 Charakteristika obce a širší vztahy.....</b>	<b>14</b>
<b>3.4 Obyvatelstvo.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5 Bydlení.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6 Občanská vybavenost.....</b>	<b>16</b>
3.6.1 Školství.....	16
3.6.2 Kultura.....	17
3.6.3 Sportovní zařízení.....	17
3.6.4 Zdravotnická zařízení.....	17
3.6.5 Maloobchod.....	17
3.6.6 Správa a ostatní.....	17
<b>3.7 Rekreace.....</b>	<b>18</b>
<b>3.8 Limity využití území.....</b>	<b>19</b>
<b>3.9 Dopravní infrastruktura.....</b>	<b>19</b>
3.9.1 Silniční doprava.....	19
3.9.2 Statická doprava.....	20
3.9.3 Hromadná doprava.....	20
3.9.4 Cyklistická doprava.....	21
3.9.5 Pěší doprava.....	21
<b>3.10 Technická infrastruktura.....</b>	<b>21</b>
3.10.1 Vodovod.....	22
3.10.2 Kanalizace.....	22
3.10.3 Plynovod.....	23
3.10.4 Elektrické vedení.....	23

<b>3.11 Životní prostředí, ovzduší.....</b>	<b>24</b>
<b>3.12 Nakládání s odpady.....</b>	<b>24</b>
<b>3.13 Zeleň.....</b>	<b>24</b>
<b>3.14 Územní systém ekologické stability.....</b>	<b>25</b>
<b>4. NÁVRH ŘEŠENÍ.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Urbanistický návrh.....</b>	<b>26</b>
4.1.1 Urbanistický návrh – Varianta A.....	26
4.1.2 Urbanistický návrh – Varianta B.....	27
<b>4.2. Technická infrastruktura.....</b>	<b>28</b>
4.2.1 Vodovod.....	28
4.2.1 Kanalizace.....	29
4.2.3 Plynovod.....	30
4.2.4 Elektrické vedení.....	32
<b>5. SPECIFIKACE RD.....</b>	<b>33</b>
<b>5.1 Typy rodinných domů v navržené zástavbě.....</b>	<b>33</b>
5.1.1 Typový dům 1.....	33
5.1.2 Typový dům 2.....	33
5.1.3 Typový dům 3.....	34
5.1.4 Typový dům 4.....	34
<b>5.2 Typový dům 1.....</b>	<b>35</b>
5.2.1 Urbanistické a architektonické řešení.....	35
5.2.2 Konstrukční řešení stavby.....	36
<b>6. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU.....</b>	<b>40</b>

<b>6.1 Varianta A.....</b>	<b>40</b>
6.1.1 Vodovod.....	40
6.1.2 Kanalizace.....	40
6.1.3 Plynovod.....	40
6.1.4 Elektrická energie.....	41
6.1.5 Komunikace.....	41
6.1.6 Mobiliář, zeleň.....	41
6.1.7 Celkové shrnutí nákladů.....	42
<b>6.2 Varianta B.....</b>	<b>42</b>
6.1.1 Vodovod.....	42
6.1.2 Kanalizace.....	43
6.1.3 Plynovod.....	43
6.1.4 Elektrická energie.....	43
6.1.5 Komunikace.....	43
6.1.6 Mobiliář, zeleň.....	44
6.1.7 Celkové shrnutí nákladů.....	44
<b>7. ZÁVĚR.....</b>	<b>45</b>
<b>8. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ.....</b>	<b>46</b>
<b>9. SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>47</b>
<b>10. SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>48</b>
<b>11. SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>48</b>
<b>12. SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>48</b>
<b>13. SEZNAM VÝKRESŮ.....</b>	<b>49</b>

# 1 ÚVOD

S růstem počtu obyvatel se zvyšují i požadavky na bydlení. Proto tedy s tvorbou nového územního plánu obce Dešná vznikly v katastru obce nové plochy předurčené pro výstavbu nových rodinných domů. Vznik těchto ploch nastínil možnost zpracování územní studie. Jedná se o velmi atraktivní lokalitu s dobrou dostupností služeb a krásnou čistou krajinou. Tuto oblast jsem si pro zpracování diplomové práce vybrala hlavně proto, že jsem se zde narodila a zdejší prostředí znám.

Výsledkem této diplomové práce bude vypracování návrhu zastavění území ve dvou variantách. Součástí je také návrh dopravní a technické infrastruktury. Zahrnuta bude také ekonomická náročnost obou variant.

Řešené území se nachází v jižní části obce a má rozlohu 3,6 ha. V novém územním plánu je určeno pro plochy obytné smíšené venkovské.

## **2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA**

### **2.1 Územní plánování a urbanismus**

#### **2.1.1. Územní plánování a jeho účel**

Urbanismus je architektonická disciplína, jejímž cílem není navrhovat jednotlivé domy, ale projektovat sídelní útvary (města, vesnice) jako funkční a vyvážené celky. Zabývá se tvorbou a regulací vývoje měst, venkovského osídlení a krajiny. Usiluje o optimální vývoj sídelních struktur, harmonického uspořádání území, udržení ekologické rovnováhy a ochraně kulturního dědictví s cílem zajištění setrvalého rozvoje.

V urbanismu se pracuje s detaily, které jsou na pomezí urbanismu a architektury, jako jsou uliční a stavební čáry, osy tras, pohledové cíle.[1]

#### **2.1.2. Cíle a úkoly územního plánování**

Cíle a úkoly územního plánování stanovuje zákon 183/2006 Sb. – O územním plánování stavebním řádu, jinak také Stavební zákon.

Zákon řeší zejména soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území, podmínky pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury. Evidence územně plánovací činnosti a kvalifikační požadavky pro územně plánovací činnost. Stavební zákon upravuje povolování a změny staveb, zařízení a terénní úpravy, odpovědnost a povinnosti osob při přípravě a provádění staveb, postavení a oprávnění autorizovaných inspektorů, dohled a zvláštní pravomoci stavebních úřadů. Dále upravuje také podmínky v praxi pro projektovou činnost a provádění staveb, obecné požadavky na výstavbu, účely vyvlastnění, vstupy na pozemky a do staveb, ochranu veřejných zájmů a některé další věci související s předmětem této právní úpravy. Územní plánování určuje limity využití území, funkční a prostorové uspořádání území, asanace, rekonstrukce nebo rekultivace území v jeho prospěch. Dále se územní plán zabývá hájením chráněných území, objektů, oblastí klidu, ochranných pásem. Zabývá se posuzováním územně technických důsledků připravovaných staveb a jiných opatření, určuje odpovídající řešení důsledků. Koordinuje umístění stavby a územně technické, urbanistické a architektonické zásady pro jejich projektové řešení a pro jejich zhodnocení. Chrání zdroje a rezervy charakteristické pro daná území pro jeho další

rozvoj. Vymezuje podklady pro tvorbu koncepcí výstavby a koncepcí technického vybavení území. Vymezuje pořadí výstavby a využití území.

Určuje územně technická a organizační opatření pro optimální využití území a území dotčená požadavky ochrany obyvatelstva.[11]

### **2.1.3. Nástroje územního plánování, principy a příručky**

Po nabytí platnosti zákona o územním plánování a stavebním řádu s prováděcími vyhláškami, bylo potřebné vytvořit a mít v praxi metodické příručky, které odborníkům pomohly v předpisech.

Odborné pomůcky obsahují:

- udržitelný rozvoj
- funkční složky
- územní plánování, jeho orgány, nástroje a vazby
- koncepce územního rozvoje ČR
- pojmy

K metodickým pomůckám patří také principy a pravidla územního plánování. Tyto principy slouží orgánům územního plánování, orgánům obce, orgánům kraje, samosprávě obcí, krajů, projektantům, studentům, běžným uživatelům, kteří se setkávají s územním plánováním.

K základním nástrojům územního plánování patří územně plánovací podklady. Ty mohou být zpracovány jako ucelený soubor informací o daném území, nebo jako jednostranně zaměřené údaje o území.

Mezi tyto údaje patří:

- územně technické podklady
- urbanistická studie
- územní prognóza
- územní generel

Územně plánovací dokumentace – jedná se o ucelený soubor informací o území, který řeší plošné a prostorové uspořádání a stanovuje limity využití území a zpracovává závazné regulační prvky.

Jsou jimi

- územní plán velkého územního celku
- územní plán obce
- regulační plán



Územní rozhodnutí – Je výsledkem správního řízení, které je vedeno ve věci umístění stavby, chráněného území i ochranného pásma nebo využití území., o stavební uzávěře nebo o dělení a sjednocování pozemků.

## **2.2. Zásady navrhování**

### **2.2.1. Obytná zóna**

Obytná zóna je jedna nebo více zklidněných komunikací zejména pak v částech obytných souborů s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb za stanovených podmínek rozvozu. Prostor místních komunikací v této zóně je optický, případně i fyzický a hmatově rozdělen na prostor pobytový a prostor dopravní se smíšeným provozem je obvykle řešen v jedné výškové úrovni.[7]

Výjezd z obytné zóny by neměl být vyústěn přímo na rychlostní komunikace. Současně poloměry otáčení by měly být min. 6m, aby byl zaručen pohodlný průjezd osobních automobilů, nákladních automobilů ale také vozidel zásahových jednotek nebo stěhovacích vozů.

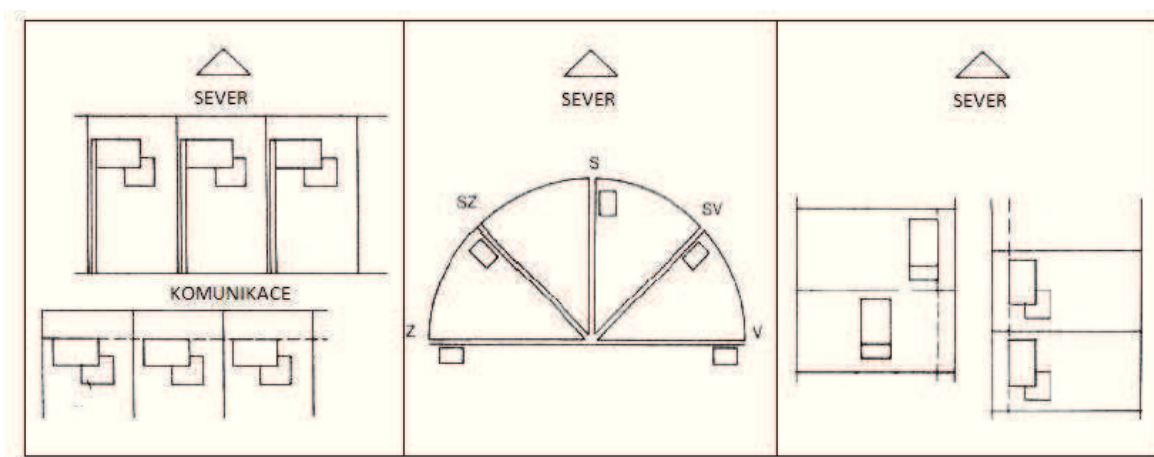
### **2.2.2. Navrhování rodinných domů**

Po vyjasnění otázek ohledně dopravy se zaměříme na rozdělení území z hlediska samotné zástavby, na rozdělení parcel, na průměrnou velikost pozemku, na orientaci ke světovým stranám a charakteru samotné stavby rodinného domu. Zásadní zde bývá orientace ke světovým stranám, vjezdy na pozemek, sousedící stavby nebo zeleň.

Při dělení na jednotlivé parcely vycházíme z možnosti celého území. Je-li pozemek nějakým způsobem limitován nebo je volná celá plocha. Velikost plochy jednotlivých parcel volíme dle hledisek ekonomických a sociodemografických podmínek v kraji. Při návrhu umístění jednotlivých domů na pozemcích vycházíme z pravidel a vlastností jednotlivých světových stran. Na severní části parcely je vhodné umístit vjezdy na pozemek, garáže, komory, místnosti nenáročné na teplo a světlo. Severní strana bývá studená s převládajícími větry a rovnoměrným světlem. Na jižní stranu je pak vhodné umístit místnosti pobytové. Jsou to místnosti dětských pokojů, obývací pokoje, jídelny a terasy s východem na zahradu. Obecně se na jižní stranu umísťuje cenná strana domu. Jižní orientace je vydatná na sluneční světlo jak v létě, tak v zimě. Místnosti využívané spíše

v odpoledních hodinách by se měli umísťovat na západní stranu. Jedná se o návětrnou stranu prohřívanou v odpoledních hodinách. Východní strana je v zimních měsících ochlazována. K této straně je vhodné umístění místností využívaných v dopoledních hodinách, což jsou zpravidla kanceláře a rodinných domech koupelny a ložnice.[2]

U nově budované zástavby je vhodné pozemky umísťovat tak, aby ležely jižně od komunikace. Tímto je zajištěno, že vjezdy, vchody a garáže jsou na severní straně. Tím pádem ložnice a jiné obytné místnosti leží na straně odvrácené od komunikací. Je na klidné a slunné části pozemku s výhledem do zahrady. Pozemky je vhodné volit tak, aby byly úzké, ale přitom byly zachovány všechny potřebné odstupy od hranic jednotlivých parcel a dlouhé, aby bylo možné plně využít zadní části zahrady. Leží-li pozemek severně od komunikace, je lepší dům situovat zcela vzadu, aby pak byla efektivněji využita slunečná část pozemku. Nevýhodou jsou pak zvýšené náklady za příjezdovou komunikaci a zároveň ztráta soukromí zahrady, která je umístěna před domem v blízkosti komunikace. U západních pozemků je třeba dům vysunout, abychom získali co nejvíce jižního slunce. Při rozmístění domů na pozemky je třeba brát ohled na dobrý výhled a nezastiňování mezi domy. [2]



*Obr. 1 Vhodné umístění rodinných domů na pozemcích vzhledem ke světovým stranám*

Domy na pozemcích musí být vhodně umístěny nejen vzhledem ke světovým stranám a hranicím parcel, ale také vzhledem k jednotlivým sousedům.

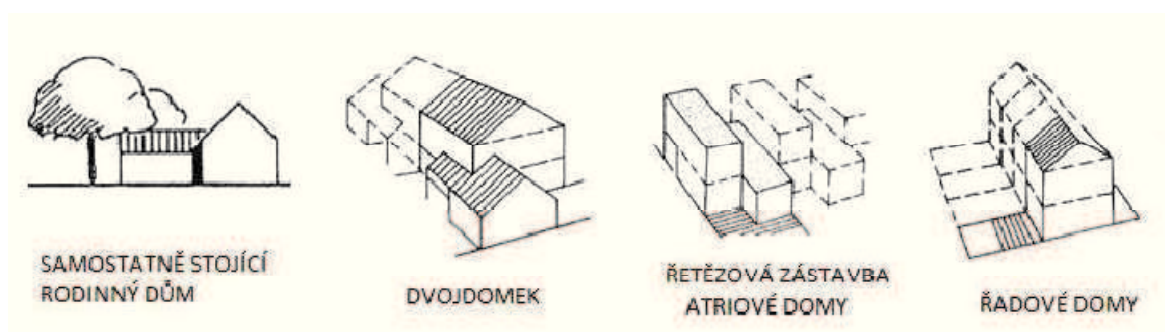
Rodinný dům je stavba pro bydlení, která svým stavebním uspořádáním odpovídá požadavkům rodinného bydlení a níž je více než polovina podlahové plochy místností a

prostorů určená k bydlení. Rodinný dům může mít maximálně tři samostatné byty, dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví [5]

Jedním z typů rodinného domu je dům takzvaně volně stojící. Tento dům je ze čtyř světových stran obklopen vlastní zahradou. Takový typ RD může uplatnit velkou variabilitu architektonického návrhu. Je limitován pouze velikostí pozemku. Menší domy jsou umístěny na parcely o průměrné velikosti 600m<sup>2</sup>. Větší samostatně stojící domy jsou pak stavěny na parcelách o průměrné velikosti 1200m<sup>2</sup>. Větší pozemky jsou pak již dle povahy a možností investora. Tento typ domu zpravidla vlastní vkusně upravenou reprezentativní předzahrádku se samostatným vjezdem k RD a větší zahradou za domem. Ta bývá využívána především k rekreaci a pobytu dětí. Případně, pokud je zahrada rozsáhlejší, ji lze využít jako sad s ovocnými stromy.[2]

Dalším typem zástavby je dvojdomek. Dva individuální sobě podobné nebo stejné domy stojí vedle sebe v těsné blízkosti. Jejich půdorys je zrcadlově obrácen a zahrady těchto domů jsou pouze na třech světových stranách. Vjezd a parkování je situováno v průčelí domu na jeho kratší straně. Pozemky těchto domů jsou menší. Šířka jednoho pozemku se pohybuje okolo 18 až 22m. [2]

Rozšířeným typem zástavby je také řadový, atriový nebo řetězový. V tomto případě stojí několik stejných domovních jednotek vedle sebe. Tento typ domů, kromě krajních, mají zahrady pouze ze dvou světových stran. Je to menší předzahrádka spojená s vjezdem na pozemek a zadní soukromá zahrada. Tento typ zástavby je velmi hospodárný. V těchto případech jsou zahrady minimální, pohybují se okolo 250m<sup>2</sup>. Minimální šířka parcely je 6m. [2]



*Obr. 2 Příklady typů domů v zástavbě*

Odstupy staveb by měly splňovat několik požadavků, především požadavky urbanistické, architektonické, hygienické, požární ochrany, bezpečnosti, požadavky na denní osvětlení a oslunění a jiné dle ČSN 73 4301 Obytné budovy. Odstupy mezi jednotlivými stavbami a

pozemky by měly umožňovat údržbu a plné využívání vlastní stavby a užívání volného prostoru mezi stavbami. Průčelí budov, v nichž jsou umístěny okna obytných místností, musí být vzdáleny nejméně 3 m od vozovky nebo komunikace. Pokud je mezi rodinnými domy volný prostor, pak vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 7 m a vzdálenost domu od společné hranice nesmí být menší než 2 m. Ve zvláště stísněných územních podmínkách může být vzdálenost mezi rodinnými domy snížena až na 4m, pokud v žádné z protilehlých stěn nejsou okna obytných místností. Vzdálenost samostatné garáže, pergoly altánu, apod. stojící na pozemku rodinného domu, od společných hranic pozemků rodinných domů nesmí být menší než 2 m. Každý rodinný dům musí mít vymezený prostor pro ukládání odpadů z domácnosti. Pro tyto účely může být vymezen prostor přímo v domě nebo na pozemku rodinného domu. Dům musí mít nejméně jedno garážové stání na jeden byt nebo vyhrazené stání na pozemku příslušného rodinného domu. [9]

Světlá výška pobytových místností v rodinném domě je minimálně 2500 mm, v podkroví 2300 mm. V obytných a pobytových místnostech v podkroví musí být nejmenší světlá výška dosažena alespoň nad polovinou plochy místnosti. [9]

Schodišťové rameno hlavního schodiště v rodinném domě nesmí mít sklon větší než 35°. Sklon schodišťového ramene lze zvýšit v případě, když konstrukční výška podlaží nepřesáhne 3000mm a počet schodišťových stupňů nepřesáhne 18, na 41°. Minimální podchodná výška hlavního schodištěm 2100 mm a průchodná šířka 900 mm. [9]

### **2.2.3 Navrhování komunikací**

Všechny nově vypracované urbanistické návrhy by měly respektovat zásady bezpečnosti provozu na všech stávajících napojených i nově navržených komunikacích. Pro bezpečnost všech účastníků silničního provozu slouží opatření, které stanovuje norma ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací. V této normě je podmínkami upravená bezpečnost chodců, cyklistů a osob s omezenou schopností pohybu a orientace. U konkrétního návrhu dopravního řešení v území musí být dodrženo zejména srozumitelné a přehledné stavební uspořádání, zejména pak na kritických místech jako jsou křižovatky nebo přechody pro chodce. Musí být dodržena bezpečnost chodců i cyklistů opatřením fyzického charakteru. Opatřeními by se měla vytvořit i jistota psychická. Musí být také dodržena ochrana zdraví a životního prostředí vhodným uspořádáním zástavby. [7]

### **2.2.4 Veřejná prostranství**

Veřejná prostranství jsou plochy mezi budovami v obcích a městech, které jsou nezastavěné. Jsou to náměstí, parky, ulice, veřejná zeleň. Tato prostranství mohou sloužit k různým účelům a jsou přístupná každému. Jsou využívány v každodenním životě. Nároky na charakter a vzhled těchto prostranství se v průběhu času mění. Pokud lidem nabídneme kvalitní veřejné prostranství, budou je užívat k odpočinku, zábavě a setkávání ve městě či obci.

#### **Dětská hřiště**

Dětská hřiště pro předškolní věk (3-6 let) by měla být vybavena pískovištěm pro děti a lavičkami pro jejich doprovod. Tyto plochy by měly být bezpečně odděleny hřišť na míčové hry pro dospívající děti. Nemělo by se zapomínat také na průlezky houpačky a skluzavky. [12]

Hřiště pro děti školního věku (6-14 let) má mít velikost v rozmezí 400-1000 m<sup>2</sup> v závislosti na zájmovém území. Docházková vzdálenost na hřiště nemá překročit 500 m. Na hřišti by se měly vyskytovat především atrakce rozvíjející zručnost dětí a pohybovou aktivitu. Neměly by zde chybět plochy pro míčové hry.

U hřišť pro mládež a dospělé by neměla být docházková vzdálenost větší než 500 m. Mělo by zde být hřiště na odbíjenou, házenou, nohejbal apod. nejlépe dohromady v jednom multifunkčním hřišti.

Na hřištích by měly být dodrženy předpisy upravující jejich provoz, zařízení i údržbu, upraveny normou ČSN EN1176 Zařízení dětských hřišť, dále ČSN EN 1177 Povrch hřiště tlumící náraz, bezpečnostní požadavky a zkušební metody a zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky. [12]

#### **Rekreace a sport**

V okolí domů a jejich veřejných prostranstvích by měly být podmínky takové, aby zde lidé spolu s dětmi nacházeli prostory k odpočinku společně. Je vhodné tyto prostory vybavit atrakcemi nejen pro děti ale také parkovými lavičkami a odpadkovými koši.

## 2.3 Územní plán obce Dešná

V územním plánu jsou respektovány požadavky z PÚR ČR 2008. Jsou zachovány a dále rozvíjeny přírodní, civilizační a kulturní hodnoty v území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Charakterem, rozsahem, regulací a umístěním nových zastavitelných ploch je zachován ráz urbanistické struktury území, struktury osídlení a jedinečné krajiny, které jsou výrazem identity území, jeho historie a tradice. Vymezením nových zastavitelných ploch vyplývajících především z urbanistického řešení na rozvoj obytné funkce jsou vytvářeny podmínky pro rozvoj obce při respektování hodnot území. Vymezením plochy rekreace specifických forem a občanské vybavenosti specifických forem jsou vytvářeny podmínky pro rozvoj a využití předpokladů území pro různé formy cestovního ruchu (např. cykloturistika, poznávací turistika), při zachování a rozvoji hodnot v území. Jsou vytvořeny podmínky pro koordinované umísťování veřejné infrastruktury vycházející z urbanistické koncepce a je řešeno napojení obce na kanalizační síť. [17]

Obec je řazena ke krajinnému celku Zlínsko, krajinnému prostoru Slušovicko. Hodnocení znaků krajinného rázu je však mnohem bližší pro krajinné prostory Vizovicka. V případě obce Dešná se jedná o harmonickou krajinu v členité vrchovině s pestrou mozaikou luk a pastvin střídajících se s krajinnou zelení a přecházející do lesních porostů. V územním plánu je respektován vysoký podíl krajinné zeleně (K) i urbanistická struktura a funkce vlastního sídla (hl. bydlení, rekreace a hospodaření). Jsou zde linie horizontů, které se uplatňují především při dálkových pohledech. Při jižní hranici prochází územím horizont regionálního významu. Polohy lokální přírodní dominanty v jižní části katastru na hřebenu je v územním plánu využito k návrhu plochy pro rozhlednu. Při východní hranici území prochází horizont lokálního významu, jenž je respektován (v blízkosti obou horizontů nejsou navrhovány žádné jiné zastavitelné plochy). [17]

### 3. REKAPITULACE ZÁKLADNÍCH POZNATKŮ O ÚZEMÍ

#### 3.1. Historie obce Dešná

Geomorfologický reliéf ani půdní a klimatické podmínky nebyly příliš vhodné pro intenzivnější pravěké či středověké osídlení. Přesto jsou na katastru obce známy dvě významné archeologické lokality z pozdní doby laténské (konec 1. století př.n.l.). Jde o opevněné výšinné hradiště púchovské kultury v poloze Hrádek s nálezy depotů železných předmětů. Dále se jedná o sídliště téže kultury v nedaleké trati Zlatná. Zde byly již od minulého století nalézány zlaté keltské mince. Tato lokalita byla v letech 1992 – 1993 narušena nelegálními výkopy. Traduje se pověst, že z Hrádku vede až na hrad Lukov tajná chodba, kterou nechali vybudovat někdejší Lukovští páni.

Stopy sídliště z doby laténské se nacházejí pravděpodobně i na polích jihovýchodně od Hrádku. Ojedinělé nálezy kamenné sekery svědčí o sporadickém osídlení i ve starším období (neolit, eneolit).

Původ názvu obce Dešná není zcela jasný. Nabízí se dva výklady. Buď název vznikl podle stavebního materiálu – deska, nebo má název souvislost s potokem bohatým na vodu.



*Obr.3 - Znak obce Dešná*

Poprvé se Dešná připomíná v roce 1373 v Zemských deskách kraje Olomouckého. V téže roce ji dostávají majitelé bratři Ondřej a Vojtěch Vlkovi ze Šarova, prodali společně se Slušovicemi, Všeminou a Neubuzí. Tím se stala součástí lukovského panství, kam patřila až do roku 1848. Od roku 1850 až do správních reforem v roce 1949 byla součástí soudního okresu Vizovic. Pozemková kniha zde existuje od roku 1790.

Symbyly obce byly vytvořeny z nedatované pečeti, v jejímž poli je vyobrazena postava lukostřelce. Tato figura byla nejspíše přejata z erbu lukovských Nekešu z Landeka. Zelená barva symbolizuje lesnatý charakter krajiny.

V roce 1937 byl v obci zaveden telefon a o rok později byly vybudovány elektrické rozvody. V roce 1940 se začala stavět silnice do Chrastěšova, která měla umožnit další spojení obce s okolím. Po postižení obce povodní byla vybudována kanalizace a v roce 1972 pořízen i samospádový vodovod [14]



*Obr.4 – Nejstarší stavení v obci – kulturní památka*

## 3.2 Přírodní podmínky

### 3.2.1 Geologie území

Z hlediska geologické stavby náleží území ke karpatské soustavě, která je na území východní Moravy tvořena Západními Karpaty. Mezi podjednotky Západních Karpat, které zasahují na území mikroregionu Slušovicka, se řadí celky Hostýnsko – Vsetínská hornatina a Vizovická vrchovina. Geologické složení oblasti je poměrně jednotné. Skládá se z několikanásobně střídajících se vrstev sedimentů (pískovců, slepenců, jílovců, jílovitých břidlic a slínovců). Tyto sedimenty se ukládaly v hlubokomořském prostředí od konce druhohor až do starších třetihor. V průběhu třetihorního alpínského vrásnění byly jednotlivé vrstvy vyzdviženy a vyvrásněny.



Výsledkem tohoto vrásnění byla pohoří členící se v pásma, která byla lemována sníženinami. Tyto deprese byly v mladších třetihorách zaplaveny mořem, v němž se ukládaly jíly, písky a štěrky. [15]

### **3.2.2 Geomorfologické poměry**

Krajina má převážně ráz pahorkatiny a vrchoviny. Do jeho severní části okrajově zasahuje rovněž pásmo hornatiny Hostýnských vrchů. Centrální částí regionu probíhá severojižním směrem poměrně široké údolí řeky Dřevnice. Řeka Dřevnice dále protéká krajským městem Zlínem a tvoří přirozenou osu Zlínské vrchoviny. Z hlediska geomorfologického členění oblast Slušovicka náleží ke geomorfologické provincii Západních Karpat a její subprovincii Vnější Západní Karpaty. Tato subprovincie se dělí do několika dalších oblastí a podcelků. Z lokální perspektivy zasahuje na jihozápad mikroregionu sníženina zvaná Fryštácká Brázda, jež je podjednotkou Vizovické vrchoviny a má ráz pahorkatiny. Většinu území pokrývá další podjednotka Vizovické vrchoviny a sice Zlínská vrchovina, jejíž nadmořské výšky se pohybují většinou v rozmezí 300 až 500 m n.m. Její nejvyšší vrcholky se tyčí na severovýchodě Slušovicka. Absolutně nejvyšší vrcholky nalezneme na samotném severu území v Hostýnských vrších, nedaleko obce Podkopná Lhota (Humenec 703 m n.m.). Jak již bylo řečeno, území Západních Karpat je tvořeno flyšovými souvrstvími střídajících se pískovců a jílovců, popř. slínovců. Právě střídání těchto vrstev hrálo klíčovou roli při utváření reliéfu krajiny. V pískovcích se vytvořily masivní hřbety, zatímco v jílovcích sedla, údolí a kotliny. [15]

### **3.2.3 Vodstvo**

Území obce je odvodňováno řekou Všeminkou. Ta se vlévá do Dřevnice, která je levostranným přítokem řeky Moravy a náleží k úmoří Černého moře. Řeka Dřevnice je jedinou větší řekou regionu a má značný vodohospodářský význam. Na jejím horním toku byla v roce 1975 vybudována vodní nádrž Slušovice s plochou 77,7 ha a objemem 9,95 mil. m<sup>3</sup>. Nádrž slouží jako zásobárna pitné vody pro město Zlín a okolí a napomáhá snižovat průtok na dolní toku v případě povodní. Na základě zkušeností z minulosti byly pro potřeby ochrany obyvatelstva před povodněmi vymezeny v územním plánu Zlínského kraje tzv. záplavová území. [15]

### 3.2.4 Klimatické podmínky

Dešná náleží do mírně teplé podnebné oblasti, v rámci níž se objevují menší rozdíly vlivem odlišné nadmořské výšky. Nejteplejší a nejsušší klima se vyskytuje na jihu a jihozápadě území v oblasti pahorkatin Slušovicka, naopak nejchladnější a nejvlhčí na severu v oblasti Hostýnských vrchů. Průměrná teplota v lednu kolísá mezi -2 a -5°C, v červenci pak mezi 16 a 18°C. Průměrná roční teplota činí 6 až 8°C. Průměrné roční srážky se pohybují mezi 700 až 1000 mm. Průměrná roční teplota a průměrný roční úhrn srážek za 45ti leté období (1961-2005) naměřené na nedaleké meteorologické stanici ve Vizovicích činí 8,0°C a 719,6 mm srážek. [15]

### 3.2.5 Ochrana přírody

V blízkosti obce Dešná se nevyskytuje žádné velkoplošné chráněné území s vysokým stupněm ochrany přírody. Nalézají se tu však dva přírodní parky, které patří mezi tzv. obecně chráněná území. Jedná o Přírodní park Hostýnské Vrchy a Přírodní park Vizovické vrchy. Byly zřízeny pro ochranu a zachování přírodních, kulturních a historických hodnot krajiny. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků.

Přírodní park Hostýnské vrchy byl vyhlášen v roce 1995. Podle vegetační stupňovitosti patří lesy v Hostýnských vrších do bukového a jedlobukového stupně (lesy na úpatí do dubobukového). Nejcennější části původních porostů, mající převážně charakter pralesů a suťových lesů jsou zákonem chráněny jako tzv. zvláště chráněná území. V důsledku nesprávného lesnického hospodaření v minulosti však byly na větších plochách v území vysázeny smrkové monokultury.

Přírodní park Vizovické vrchy je charakterizován souvisle zalesněnou hornatinou, typickým osídlením a hospodařením na svazích a v údolích a je významný z pohledu krajinářského, ekologického a rekreačního. Lesní porosty tvoří smrkové monokultury a z menší části selské lesíky s břízou, osikou, habrem a dalšími dřevinami. Pro nižší polohy je charakteristický krajinný ráz pasekářského osídlení. Nejhodnotnější části přírody, k nimž patří zbytky květnatých luk, skalní útvary a lesy, jsou zařazeny mezi maloplošná chráněná území. [17]

### 3.3 Charakteristika obce a širší vztahy

Obec Dešná leží asi 20km na východ od města Zlín v lesnaté krajině klidové oblasti Přírodního parku Vizovické vrchy. Leží ve výšce 360 m.n.m. a rozkládá se na ploše 216 ha, z čehož asi polovinu tvoří lesnatá krajina. Dešná sousedí s obcemi Všemina a Neubuz.

Vymezení území:

Území je v mírně svažité směrem k západu v nezáplavové oblasti. Zájmové území je lemováno ze tří stran stávající zástavbou a z východní strany travním porostem a křovinami.

Charakteristika ploch území:

V územním plánu je řešené území v rozsahu 3,6 ha a je označeno jako plocha smíšená obytná vesnická. Jednotlivé parcely jsou v katastrální mapě zaneseny jako trvalý travní porost

Charakteristika okolní zástavby:

Původní zástavba má vesnický charakter. Stavby v okolí mají obdélníkový tvar se sedlovou nebo stanovou střechou. Objekty jsou většinou dvoupodlažní.

### 3.4. Obyvatelstvo

Statistické údaje:

Údaje jsou platné k 1.3.2001. V době vypracovávání této práce ještě nebyly k dispozici údaje z nového sčítání lidu, domů a bytů, které probíhalo v roce 2011.

Počet obyvatel: 195

z toho muži: 95

z toho ženy: 100

*Rozdělení podle věku*

ve věku 0-14: 40

ve věku 15-64: 137

ve věku 65 a více: 18

*Rozdělení podle stupně vzdělání*

(obyvatelstvo 15let a starší): 155

- bez vzdělání, základní vč. neukončeného: 49

- vyučení a střední odborné bez maturity: 69

- úplné střední s maturitou: 24

- vyšší odborné a nástavbové: 1

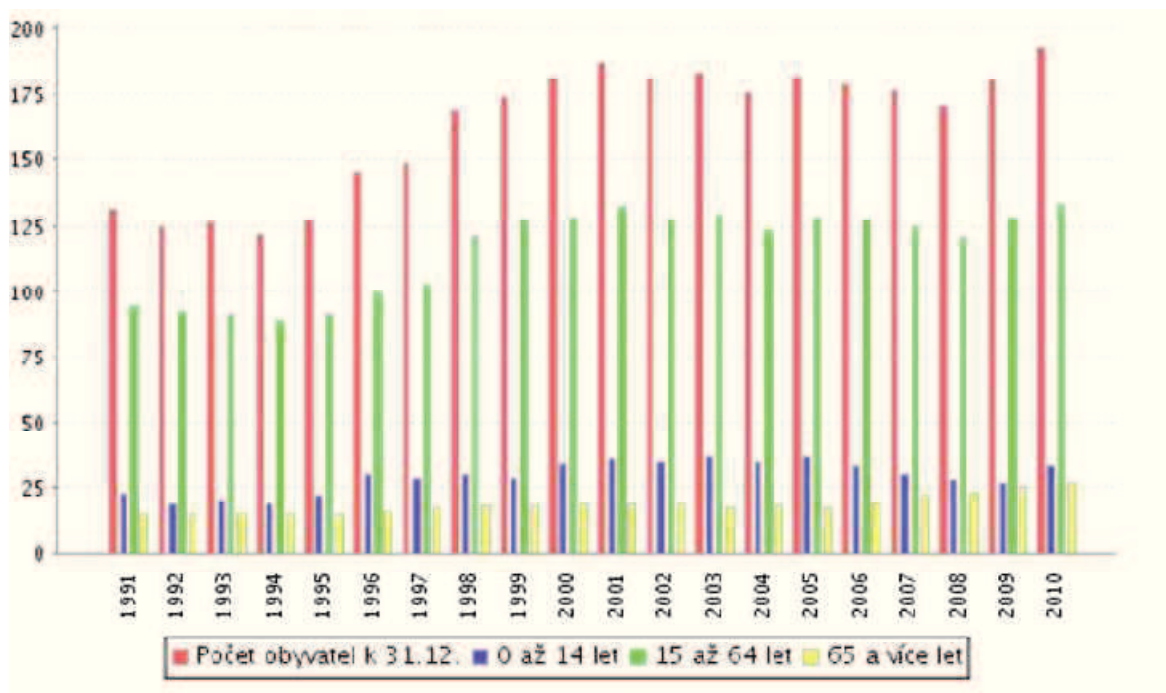
- vysokoškolské: 11

- nezjištěné vzdělání: 1

### **3.5. Bydlení**

Za uplynulých cca. 20 let (1991 – 2010) došlo vlivem pozitivní migrace k nárůstu počtu obyvatel obce Dešná o téměř 50%. Z důvodu fyzického stárnutí bytového fondu ČR, nedostatku volných kapacit bydlení v lokalitě, převládající touhy po vlastním bydlení ve zdravém přírodním prostředí v blízkosti správního centra (suburbanizace), nepředvídatelných migračních jevů. Vzhledem k umístění obce Dešná v regionu (trojúhelník Vizovice – Otrokovice - Holešov) a dobré dopravní dostupnosti (silnice, výstavba R49) a ve vztahu k cenové mapě bytové výstavby ve Zlínském kraji okresu Vsetín lze očekávat zvýšený zájem o nové plochy bydlení. Aby se vyloučil negativní jev živelného, nekoncepčního a nekoordinovaného plánování vč. pořizování změn ÚP, je vymezeno zastavitelné a nezastavitelné území s ohledem na urbanistickou strukturu místa a krajinný ráz. [17]

## Graf vývoje počtu obyvatel



*Graf 1 Vývoj počtu obyvatel*

## 3.6 Občanská vybavenost

Většina občanské vybavenosti je situována podél hlavní komunikace III/4917 (Dešná – spojovací). Obec je ovšem velmi malá a s tím souvisí i malá kupní síla. Nelze tedy očekávat plné zastoupení všech služeb.

### 3.6.1 Školství

Mateřská ani základní škola se v obci nenachází. Zdejší děti navštěvují zařízení ve Všemině, kde mají mateřskou školu a nižší stupeň základní školy. Drtivá většina ovšem dojíždí do Slušovic. Je pro ně zřízena speciální linka školního autobusu, který vozí děti z Dešné a z Neubuze. Zde jsou dvě mateřské školy a Základní škola, kde probíhá výuka na velmi vysoké úrovni.

### **3.6.2 Kultura**

V budově obecního úřadu se nachází středisko pro volný čas dětí a mládeže. Jsou zde prostory pro pořádání různých setkání a společenských akcí. V areálu kempu Dešná se nachází prostory pro pořádání koncertů a videoprojekcí. V loňském roce zde bylo poprvé i letní kino. Je zde nově zrekonstruovaná restaurace ve stylu Feng Shui. V prostorách jsou také pořádány různé prezentace a přednášky.

V obci se každoročně pořádá košt slivovice, kácení máje, dětský den, společný přípitek občanů u obecního úřadu po půlnoci na Nový rok.

### **3.6.3 Sportovní zařízení**

V obci se nachází fotbalové hřiště, které je v horším stavu. Nepůsobí zde žádný fotbalový klub. Každý rok se zde, na dětský den, hraje turnaj ženatí proti svobodným. V areálu kempu se nachází hřiště pro nohejbal a volejbal. V letních měsících je možnost využití bazénu. V horní části obce je dětské hřiště, které si vyrobili svépomocí sami obyvatelé.

### **3.6.4 Zdravotnická zařízení**

V obci není zřízeno žádné lékařské pracoviště. Většina lékařských služeb je uspokojována ve Slušovicích. Stálé lékařské zařízení v obci není reálné z hlediska malého počtu obyvatel.

### **3.6.5 Maloobchod**

V současné době v obci funguje jedna prodejna smíšeného zboží. Pro nákup základních potravin a potřeb domácnosti dostačující.

### **3.6.6 Správa a ostatní**

Správu v obci zastupuje Obecní úřad, který je situován ve středu obce. V budově úřadu působí také knihovna.

### 3.7. Rekrece

Přímo v obci se nachází kemp Dešná. Ten nabízí celoroční ubytování v bungalovech, je zde nově zrekonstruovaná restaurace. Prostory kempu nabízejí mnoho aktivit. Je zde hřiště na nohejbal a volejbal, bazén, dětské hřiště. Jsou zde kryté plochy na pořádání koncertů, zábav a videoprojekcí. V jihovýchodní části obce se nachází bývalý automobilový polygon. Dříve se zde jezdila Barum rallye, dnes je polygon v dezolátním stavu a využívají jej mladí závodníci k testování svých motokár a různě upravených automobilů. Do budoucna je zde plánovaná menší rekonstrukce a zřízení Bike parku. Plánuje se zde také výstavba rozhledny. Ve vedlejší obci Všemina se nachází Aktivita park s hotelem. Je zde přehrada vhodná ke koupání. V blízkosti je také ranč s možností projížďky na koních. V nedalekých Slušovicích se nachází dostihová dráha, golf, multifunkční hala. Pokud vezmeme oblast trochu z širšího hlediska. Je zde nepřehledné množství možností. Ve Vizovicích můžeme navštívit zámek a zámeckou zahradu. V letě se zde pořádají festivaly jako například Trnkobraní a Master of rock. Za zmínku stojí také hrad Lukov, Zoo Lešná, zlínský mrakodrap (budova č.21), lázně Luhačovice. Pro milovníky turistiky nesmím zapomenout na Hostýnské a Vizovické vrchy. Tyto oblasti jsou ideální pro vyjížděky na horských kolech, které jsou zde velmi oblíbené pro svou různorodost a náročnost.



*Obr.5 – Kemp Dešná*

### 3.8 Limity využití území

Řešené území se nachází v okrajové části obce Dešná. Tato část je v územním plánu obce Dešná označena jako plochy smíšené obytné vesnické. Studie se v tomto ohledu s územním plánem shoduje. Pozemky zájmového území jsou ve vlastnictví soukromých osob a pro účely zástavby je nutný jejich odkup. V katastru nemovitostí jsou pozemky označeny jako trvalý travní porost.

### 3.9. Dopravní infrastruktura

Řešeného území se dotýkají zájmy pozemní motorové dopravy ve formě silnice III. třídy, místních a účelových komunikací, dopravy statické a hromadné, dále dopravy cyklistické a pěší. Území není dotčeno železniční dopravou. Řešené území leží mimo zájmy dopravy lodní a letecké, jakož i mimo zájmy výstavby dálnic. V obci je krátký úsek komunikace III/4917, jež se napojuje na komunikaci III/4915 Liptál – Slušovice. [17]

#### 3.9.1 Silniční doprava

Při severním okraji řešeného území prochází v současné době silnice III/4915 (Liptál - Slušovice). Na ni pak přímo navazuje krátká spojka silnice III/4917 (Dešná – spojovací) o délce 567 m končící ve středu jižní části obce.

Funkční třídy: Podle své urbanisticko - dopravní funkce je možno dle ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací" (popř. podle zákona č. 13 „O pozemních komunikacích“ ) zařadit komunikace do následující funkční skupiny: silnice III/4917- funkční skupina C (MK III. třídy) - obslužná spojovací komunikace s funkcí dopravně – obslužnou, převážně dopravního významu s přímou obsluhou území. Z hlediska zákona 361/2000 Sb., O provozu na pozemních komunikacích, lze většinu místních komunikací v zástavbě kvalifikovat jako „obytné zóny“, kde se míchají všechny dopravní funkce na jedné ploše.

Dopravní zátěž: Podkladem pro stanovení dopravní zátěže jsou obvykle Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti z roku 2005, které zpracovává Ředitelství silnic ČR, popř. jiné dopravně-inženýrské průzkumy. Novější výsledky sčítání dopravy z roku 2010



nebyly v době zpracování uvedené dokumentace dostupné. Na silnici III/4917 nebylo sčítání pro malý dopravní význam prováděno. Doprava je zde pouze místní zdrojová a cílová bez jakékoliv možnosti tranzitu.

Ochranné silniční pásmo stanovuje zákon č. 13/1997 „Zákon o pozemních komunikacích“. Pásmo platí mimo zastavěné nebo k zastavění určeném území obce a činí 15 m od osy vozovky III. třídy. Uvnitř zastavěného území platí hygienické hlukové pásmo odpovídající Nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. [17]

### **3.9.2 Statická doprava**

Jedná se o parkování a odstavování osobních vozidel mimo dobu jejich používání. Podle ČSN 73 6110 je třeba pro všechna zařízení občanské vybavenosti a objekty bytové výstavby zabezpečit dostatečný počet parkovacích stání, závislých na účelových jednotkách. Protože nelze u soukromých zařízení občanské vybavenosti stanovit jejich funkci a náplň, musí být otázka parkování řešena zejména v územním a stavebním řízení. Kapacita těchto ploch musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6110 pro výhledový stupeň 1:2,5 a místním podmínkám. Vzhledem k terénním podmínkám, šířkám komunikací a stávající zástavbě se statická doprava odehrává na soukromých pozemcích - na vjezdech popř. na nezpevněných plochách. Garážování vozidel je řešeno přímo v objektech rodinných domků nebo na jejich pozemcích. Při nové výstavbě musí být požadavky na statickou dopravu řešeny na pozemcích investora bez nároků na další urbanistickou plochu pro dopravu. [17]

### **3.9.3 Hromadná doprava**

Silnice III/4915 vedoucí při severním okraji obce převádí v současné době převážně tranzitní dopravu včetně řady autobusových linek. Dopravní spojení obce s ostatními obcemi je zajištěno také autobusovou linkovou dopravou.

### 3.9.4 Cyklistická doprava

Obcí prochází cyklotrasa dálkového charakteru č. 46 (D2) hranice kraje – Pindula – Rožnov pod Radhoštěm – Valašská Bystřice - Vsetín – Rokytnice – Liptál – Dešná - Vizovice – Loučka – Lipová – Slavičín – Pitín – Bojkovice – Komňa – Lopeník – Březová – Strání – hranice kraje. V případě úseku přes obec Dešnou se počítá s rekonstrukcí a stavebními úpravami nevhodných a dopravně nebezpečných úseků stávající komunikace (v územním plánu respektována) bez nároku na nové plochy. Dále je daný úsek i součástí místní cyklistické trasy M14 (Dešná – Slušovice – Štípa – Lešná, ZOO). [17]

### 3.9.5 Pěší doprava

Provoz pěších v obytné zástavbě závisí na šířce uličního prostoru a majetkových podmínkách a je většinou veden po místních komunikacích, které mají charakter „obytné zóny“. V nově navržené zájmové ploše se v návrhu územního plánu počítá minimálně s jednostranným chodníkem. [17]

## 3.10. Technická infrastruktura

Řešené území, na kterém je uvažována nízkopodlažní zástavbou rodinných domů, bude napojeno na stávající síť technické infrastruktury v blízkém okolí.

Napojení se bude týkat sítí vodovodních, kanalizačních, plynovodních a elektrického vedení. Navrhování sítí technické infrastruktury se řídí ustanovením ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Při navrhování sítí technické infrastruktury se řídíme několika zásadami. Trasy mají být přímé, co nejkratší a jejich vzájemná křížení se mají eliminovat. Zásítované území má plnit všechny požadované funkce, má být bezpečné a v koordinaci s pozemními objekty. [8]

### 3.10.1. Vodovod

Obec Dešná je napojena na skupinový vodovod Syrákov vedoucí z obce Všemina, ve vlastnictví Vodovody a kanalizace Zlín a.s. provozován je společností Moravská vodárenská a.s. Tlakové poměry v síti jsou dostatečné. V dešné je lokalizován místní zdroj podzemní vody - hydrogeologický vrt HV 2, který není využíván. Rozvodná síť v obci je vybudována z PE DN 50 a DN 80.

### 3.10.2. Kanalizace

Obec Dešná je odkanalizována jednotným kanalizačním systémem ve správě obce. Bezejmenný potok, protékající obcí, je částečně zatrubněn a jsou do něj zaústěny jak dešťové, tak i splaškové odpadní vody. Ty jsou do kanalizace zaústěny po předčištění v septicích, ojediněle i bez předchozího předčištění. Část odpadních vod je jímána v jímkách na vyvážení. U rodinných domů nové výstavby jsou odpadní vody čištěny v domovních čistírnách.

Ve východní části k.ú. Neubuz, bezprostředně pod obcí Dešná, je areál bungalovů (Kemp Dešná) s jednotnou kanalizací a malou čistírnou odpadních vod, do které je zaústěna část nových postavených rodinných domů v dolní části zástavby v Dešné. Delka kanalizace je cca 2600 m, profil DN 250-1000 mm.

Územní plán respektuje Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje, který navrhuje odkanalizování obce Dešná oddílným kanalizačním systémem. Stávající kanalizační síť bude po vybudování splaškové kanalizace sloužit jako dešťová kanalizace. Dešťové vody budou odváděny stávajícími stokami vyústěnými do recipientu a současně budou dešťové vody v maximální míře jímány u jednotlivých nemovitostí a využívány k užitému účelům, např. k zaléváním zahrad a zeleně. Pro odvod splaškových odpadních vod se navrhuje splašková kanalizace s páteří stoukou. Páteří stoka bude zaústěna do přívaděče ze Všeminy, ústícího pod kempem Dešná do nově navrhované společné biologické čistírny odpadních vod, dimenzované pro cca 1250 EO (z toho je uvažováno s 200 EO z obce Dešná, Nová ČOV bude situována na pravém břehu vodního toku Všeminka v k.ú. Neubuz. Přecházející vody z navrhované ČOV budou vypouštěny do toku Všeminka. Dle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje po uvedení společné ČOV do provozu budou stávající jímky na vyvážení, domovní ČOV a ČOV kempu zrušeny.

Uživatelé výše navrhované ČOV bude obec Všemina společně s obcí Dešná. Při výhledovém nárůstu počtu obyvatel připojených na ČOV je nutno počítat s její intenzifikací (posílení čerpadel). [17]

### **3.10.3. Plynovod**

Obec Dešná je plynofikována. Územní plán respektuje veškerá stávající plynárenská zařízení včetně ochranných a bezpečnostních pásem, tj. nejsou v nich navrhované žádné nové zastavitelné plochy. Stávající VTL plynovodní síť o přetlaku do 400 kPa zahrnuje hlavní řad DN 100 vedený ve směru Slušovice – Všemina, který je ukončen v regulační stanici RS 1200/2/1-440 nacházející se na pravém břehu říčky Všeminky v k.ú. Neubuz.

Návrhové zastavitelné lokality budou napojeny:

- ze stávající STL plynovodní sítě DN50, provozní přetlak 300kPa
- z vybudovaných STL plynovodů navazujících na stávající rozvody,

U odlehlých lokalit (samoty) se s plynifikací nepočítá. Trasy prodloužení STL plynovodů budou umístěny převážně v plochách dopravní infrastruktury a veřejných prostranství.

Při výpočtu se předpokládá s využitím plynu ve všech RD na vytápění, vaření a ohřev TUV

### **3.10.4. Elektrické vedení**

Obec Dešná je zásobována elektrickou energií z venkovních vedení 22 kV, které je napojeno z trafostanice 110/22 kV Slušovice. Tato vedení jsou provozována jejich vlastníkem a dodavatelem elektrické energie E.ON Distribuce, a.s. Vedení jsou realizována vodiči AlFe na betonových stožárech. Na katastru obce Dešná jsou v současné době napojeny z napájecí linky 22 kV stožárové trafostanice. Distribuční síť 0,4 kV obce Dešná je v převážné míře realizována venkovním vedením s vodiči AlFe na dřevěných a betonových stožárech. [17]

### **3.11. Životní prostředí, ovzduší**

Katastr obce Dešná leží v oblasti s poměrně kvalitním životním prostředím. Občas bývají překročeny limity polétavého prachu. To je způsobeno několika malými stacionárními zdroji znečištění ovzduší.

Významným problémem v oblasti znečištění ovzduší jsou emise pachových látek z technologií a z chovu hospodářských zvířat. Pokud se tyto látky objevují v koncentraci obtěžující obyvatelstvo, je nutné zajistit dodržování příslušných technologických postupů v těchto provozech. Tento problém se týká zařízení určených k chovu hospodářských zvířat, které se nacházejí poblíž sídelní zástavby. [15]

### **3.12. Nakládání s odpady**

Likvidace odpadů u nově navržených ploch zástavby bude probíhat stávajícím způsobem – podle obecní vyhlášky o nakládání s odpady (třídění, sběr, svoz). Samostatná plocha pro sběrný dvůr nebyla navržena. Likvidace velkoobjemového odpadu bude probíhat pravidelným svozem (1 – 2x rok) s přistavením kontejneru v ploše P\*.

### **3.13. Zeleň**

V územním plánu je sídelní zeleň vč. zahrad součástí ostatních ploch s rozdílným způsobem využití (hl. ploch smíšených obytných a občanského vybavení). Tyto plochy mohou zahrnovat i veřejně přístupné plochy zeleně. Plochy veřejně přístupné zeleně jsou ovšem především součástí ploch veřejného prostranství (P\*) či sídelní zeleně (Z\*). Nové samostatné plochy sídelní zeleně nejsou navrhovány. Krajinná zeleň je v územním plánu zaznamenána dle odpovídajícího stavu a organizace krajiny (jedná se o zeleň na nelesních pozemcích). Území je charakterizováno vysokým podílem zeleně (lesy, krajinná zeleň, zahrady), jež se dále zvyšuje na úkor zemědělského půdního fondu. Územním plánem je stabilizována stávající zeleň.

### **3.14. Územní systém ekologické stability**

Okolí zastavěné části obce Dešná je zemědělsky využíváno především k pastevectví. Zemědělský půdní fond, včetně zahrad, luk a pastvin zaujímá přibližně 44% výměry obce, přičemž zornění půdy představuje dle údajů katastru zanedbatelnou část z celkové výměry ZPF (cca 7 %), trvalé travní porosty tvoří 85 % a lesní porosty 46 % celkové výměry, což svědčí obecně o vysoké ekologické stabilitě území.

K zajištění ekologické stability není potřeba územním plánem navrhovat žádné samostatné nové plochy. Byla stabilizována plocha územního systému ekologické stability (část lokálního biokoridoru trasovaném tokem Všeminky) a charakteristická ekologicky stabilní krajina. Nové rozvojové plochy bydlení navazují na zastavěné území. Ve volné krajině nejsou plochy navrhovány. Návrhem nových zastavitelných ploch nebude ekologická stabilita území snižována.

## 4. NÁVRH ŘEŠENÍ

### 4.1 Urbanistický návrh

Návrh je vypracován ve dvou variantách. U obou jsem se snažila o logické a funkční rozdělení ploch a zároveň o plynulé navázání nových komunikací na ty stávající. Při rozmístění a natočení domů ke světovým stranám, je brán ohled na co nejefektivnější využití. Drtivá většina domů má pobytovou a tudíž nejhodnotnější část domu natočenou k jihu.

#### 4.1.1. Urbanistický návrh - Varianta A

V této variantě je navrženo 29 rodinných domů. Jsou zde uvažovány 3 typy rodinných domů. Je to z důvodu napojení parcel na komunikaci. To nebylo ve všech případech ideální. Do této oblasti vedou dvě příjezdové komunikace. Nově vzniklé komunikace jsou rovnoběžné s těmi stávajícími nebo v jejich prodloužení. Komunikace jsou obousměrné s chodníky po jedné straně. Jednosměrná je pouze jižní příjezdová komunikace. U této posloužil druhý pruh pro parkování. Jednotlivé parcely mají velikost od 730 m<sup>2</sup> do 1480 m<sup>2</sup>.



Obr.6 – Urbanistický návrh – Varianta A

#### 4.1.2. Urbanistický návrh – Varianta B

V této variantě je navrženo 36 rodinných domů. Jsou zde uvažovány 3 typy rodinných domů. Dva typy jsou samostatně stojící domy a třetím typem řadový dům. Přibližně ve středu řešené oblasti se nachází trojúhelníkový objezd. V jeho středu je navržen altán pro posezení a setkávání místních obyvatel. V jihozápadní oblasti je navrženo hřiště pro malou kopanou, tenisový kurt a dětské hřiště s průlezkami a pískovištěm.. Komunikace jsou obousměrné s chodníky po jedné straně. V blízkosti hřiště jsou navrženy odstavné plochy. Jednotlivé parcely mají velikost od 306 m<sup>2</sup> do 124á m<sup>2</sup>.



*Obr.7 – Urbanistický návrh – Varianta B*



## 4.2 Technická infrastruktura

### 4.2.1. Vodovod

Výpočet potřeby vody pro dané území:

Výpočet potřeby vody je zpracován dle vyhlášky č.120/2011 Sb.

#### Varianta A

Počítáno 4 osoby na 1 rodinný dům. Počet rodinných domů:29

Celková potřeba vody:

$$Q_p = q_p \cdot n = 135 \cdot 116 = 15\,660 \text{ l/den} = 15,66 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba pitné vody:

$$Q_{\max} = Q_p \cdot k_d = 15,66 \cdot 1,3 = 20,36 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba pitné vody:

$$Q_h = (Q_{\max} / t_p) \cdot k_h = (20,36 / 24) \cdot 2,1 = 1,78 \text{ m}^3/\text{den}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$v = 1 \text{ m/s}$$

$$DN = [(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot v \cdot 3600)]^{0,5} = [(4 \cdot 1,78) / (\pi \cdot 1 \cdot 3600)]^{0,5} = 0.025 \text{ m}$$

#### Varianta B

Počítáno 4 osoby na 1 rodinný dům. Počet rodinných domů:36

Celková potřeba vody:

$$Q_p = q_p \cdot n = 135 \cdot 144 = 19\,440 \text{ l/den} = 19,44 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba pitné vody:

$$Q_{\max} = Q_p \cdot k_d = 19,44 \cdot 1,3 = 25,27 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba pitné vody:

$$Q_h = (Q_{\max} / t_p) \cdot k_h = (25,27 / 24) \cdot 2,1 = 2,21 \text{ m}^3/\text{den}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$v = 1 \text{ m/s}$$

$$DN = [(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot v \cdot 3600)]^{0,5} = [(4 \cdot 2,21) / (\pi \cdot 1 \cdot 3600)]^{0,5} = 0.028 \text{ m}$$

*Legenda značení:*

$Q_p$  celková průměrná denní potřeba vody ve všech bytových jednotkách za den [ $m^3/\text{den}$ ]

$q_p$  specifická denní potřeba vody pro bytový fond na jednoho člověka, včetně TUV [ $l/\text{os. den}$ ],  $q_p=135 l/\text{os. den}$

$n$  počet spotřebních jednotek

$Q_{\max}$  maximální denní potřeba vody [ $m^3/\text{den}$ ]

$Q_h$  maximální hodinová potřeba vody [ $m^3/h$ ]

$k_d$  součinitel denní nerovnoměrnosti

$t_p$  doba provozu pro bytový fond

$k_h$  koeficient hodinové nerovnoměrnosti; pro bytový fond 2,1

$v$  rychlost proudění vody v potrubí  $v=1\text{ m/s}$

$DN$  dimenze potrubí [ $m$ ]

Pro obě varianty navrhuji dimenzi potrubí DN 50

Pomocí výpočtu víme, že nově navržená dimenze je dostatečná včetně rezervy. Území bude bez problému zásobeno pitnou vodou

#### 4.2.2. Kanalizace

Výpočet množství odpadních vod pro dané území:

##### Varianta A

Průměrný odtok splaškových vod:

$$Q_s = (Q_{\max} / 24) \cdot 0,9 = (20,36 / 24) \cdot 0,9 = 0,848 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální odtok splaškových vod:

$$Q_{s\max} = Q_{\max} \cdot k_h / 86\,400 = 20,36 \cdot 5,9 / 86\,400 = 0,00139 \text{ m}^3/\text{s} = 1,39 \text{ l/s}$$

Množství dešťových vod:

dešťové z komunikací

$$Q_{\text{kom}} = \phi_{\text{kom}} \cdot q_s \cdot S_{\text{kom}} = 0,6 \cdot 120 \cdot 0,4001 = 28,81 \text{ l/s}$$

$$Q = Q_{s\max} + Q_{\text{kom}} = 1,39 + 28,81 = 30,2 \text{ l/s} = 0,030 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh dimenze potrubí splaškové kanalizace:

$$v = 3 \text{ m/s}$$

$$DN = [(4 \cdot Q_{s\max}) / (\pi \cdot v)]^{0,5} = [(4 \cdot 0,030) / (\pi \cdot 3)]^{0,5} = 0,112 \text{ m}$$

**Varianta B**

Průměrný odtok splaškových vod:

$$Q_s = (Q_{\max} / 24) \cdot 0,9 = (25,27 / 24) \cdot 0,9 = 0,948 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální odtok splaškových vod:

$$Q_{s\max} = Q_{\max} \cdot k_h / 86\,400 = 25,27 \cdot 5,9 / 86\,400 = 0,00172 \text{ m}^3/\text{s} = 1,72 \text{ l/s}$$

Množství dešťových vod:

$$Q_{\text{kom}} = \psi_{\text{kom}} \cdot q_s \cdot S_{\text{kom}} = 0,6 \cdot 120 \cdot 0,3627 = 26,11 \text{ l/s}$$

$$Q = Q_{s\max} + Q_{\text{kom}} = 1,72 + 26,11 = 27,83 \text{ l/s} = 0,028 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh dimenze potrubí splaškové kanalizace:

$$v = 3 \text{ m/s}$$

$$DN = [(4 \cdot Q_{s\max}) / (\pi \cdot v)]^{0,5} = [(4 \cdot 0,028) / (\pi \cdot 3)]^{0,5} = 0,109 \text{ m}$$

Navržená dimenze potrubí DN 200 je vyhovující.

*Legenda značení:*

$Q_s$      průměrný odtok splaškových odpadních vod [l/s]

$Q_{\max}$      maximální denní potřeba vody [m<sup>3</sup>/den]

$Q_{s\max}$      maximální odtok splaškových vod [l/s]

$n$      počet spotřebních jednotek

$k_h$      koeficient hodinové nerovnoměrnosti 5,9

$Q_i$      průměrný odtékající množství z jednotlivých ploch [l/s]

$\Psi$      koeficient odtoku srážek z ploch v závislosti na charakteru území

$S$      velikost jednotlivých druhů ploch

$Q$      celkové množství odtékajících dešťových vod [m<sup>3</sup>/s]

$DN$      dimenze potrubí [m]

$q_s$      intenzita kritického deště

**4.2.3. Plynovod**

Při výpočtu se předpokládá s využitím plynu ve všech RD na vytápění, vaření a ohřev TUV

Výpočet množství plynu pro dané území:

**Varianta A**

Roční potřeba zemního plynu:  $Q_r = \sum q_i * P_i$

Vaření  $Q_{r1} = q_1 * P_1 = 150 * 29 = 4\,350 \text{ m}^3/\text{r}$

Ohřev TUV  $Q_{r2} = q_2 * P_1 = 350 * 29 = 10\,150 \text{ m}^3/\text{r}$

Topení  $Q_{r3} = q_3 * P_1 = 3500 * 29 = 101\,500 \text{ m}^3/\text{r}$

Celková roční potřeba pro lokalitu

$$Q_r = Q_{r1} + Q_{r2} + Q_{r3} = 4350 + 10150 + 101500 = 116\,000 \text{ m}^3/\text{r}$$

Maximální hodinová potřeba zemního plynu:

$$Q_{\max h} = \sum q_{hi} * p_i * k_i$$

Vaření  $k_1 = 0,237$ ;  $q_{h1} = 1,2$

$$Q_{h1} = q_{h1} * P_1 * k_1 = 1,2 * 29 * 0,237 = 8,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

Příprava TUV  $k_1 = 0,237$ ;  $q_{h2} = 2,1$

$$Q_{h1} = q_{h2} * P_2 * k_1 = 2,1 * 29 * 0,237 = 14,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Vytápění v RD  $k_2 = 0,686$ ;  $q_{h3} = 2,5$

$$Q_{h3} = q_{h3} * P_3 * k_2 = 2,5 * 29 * 0,686 = 49,73 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maximální celková hodinová potřeba zemního plynu

$$Q_{\max h} = Q_{h1} + Q_{h2} + Q_{h3} = 8,24 + 14,43 + 49,73 = 72,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

**Varianta B**

Roční potřeba zemního plynu:  $Q_r = \sum q_i * P_i$

Vaření  $Q_{r1} = q_1 * P_1 = 150 * 36 = 5400 \text{ m}^3/\text{r}$

Ohřev TUV  $Q_{r2} = q_2 * P_1 = 350 * 36 = 12\,600 \text{ m}^3/\text{r}$

Topení  $Q_{r3} = q_3 * P_1 = 350 * 36 = 126\,000 \text{ m}^3/\text{r}$

Celková roční potřeba pro lokalitu

$$Q_r = Q_{r1} + Q_{r2} + Q_{r3} = 5400 + 12\,600 + 126\,000 = 144\,000 \text{ m}^3/\text{r}$$

Maximální hodinová potřeba zemního plynu:

$$Q_{\max h} = \sum q_{hi} * p_i * k_i$$

Vaření  $k_1 = 0,237$ ;  $q_{h1} = 1,2$

$$Q_{h1} = q_{h1} * P_1 * k_1 = 1,2 * 36 * 0,237 = 10,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Příprava TUV  $k_1 = 0,237$ ;  $q_{h2} = 2,1$

$$Q_{h1} = q_{h2} * P_2 * k_1 = 2,1 * 36 * 0,237 = 17,92 \text{ m}^3/\text{h}$$

Vytápění v RD  $k_2 = 0,686$ ;  $q_{h3} = 2,5$

$$Q_{h3} = q_{h3} * P_3 * k_2 = 2,5 * 36 * 0,686 = 61,74 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maximální celková hodinová potřeba zemního plynu

$$Q_{\max h} = Q_{hi} + Q_{h2} + Q_{h3} = 10,2 + 17,92 + 61,74 = 89,38 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pro zásobování území plynem navrhuji vedení DN 100

*Legenda značení:*

$Q_s$  celková roční potřeba plynu pro řešené území [ $\text{m}^3/\text{r}$ ]

$Q_i$  hodnota průměrné roční specifické potřeby zemního plynu [ $\text{m}^3/\text{r}$ ];

Vaření –  $q_1 = 150$

Příprava –  $q_2 = 350$

Otop –  $q_3 = 3500$

$Q_{\max h}$  maximální hodinová potřeba pro obyvatelstvo [ $\text{m}^3/\text{hod}$ ]

$O_{hi}$  příkon daného druhu spotřebiče [ $\text{m}^3/\text{hod}$ ]

$P_i$  počet spotřebičů daného druhu spotřeby

$K_i$  koeficient současnosti daného účelu spotřeby

#### 4.2.4. Elektrické vedení

Obec Dešná je zásobována elektrickou energií z venkovních vedení 22 kV

Výpočet elektrické energie pro dané území

##### **Varianta A**

$$P_b = n * P_{bi} * \beta = 29 * 8,8 * 0,35 = 94,424 \text{ kW}$$

##### **Varianta B**

$$P_b = n * P_{bi} * \beta = 36 * 8,8 * 0,35 = 117,216 \text{ kW}$$

*Legenda značení:*

$P_b$  výpočtové zatížení

$P_{bi}$  specifická potřeba elektrické energie pro bytový fond

$\beta$  soudobost 0,35

$n$  počet bytových jednotek

## 5. SPECIFIKACE RD

### 5.1 Typy rodinných domů v navržené zástavbě

Tyto specifikace jsou pouze orientační a nejsou tedy závazné. Jsou zde uvedeny 4 typy rodinných domů. Tři domy jsou klasické samostatně stojící, lišící se orientací vstupu a umístěním obytných místností ke světovým stranám. Jeden dům je řadový.

#### 5.1.1 Typový dům 1

Dům je pro středně velkou rodinu a má moderní vzhled, který zajišťují minimální přesahy střešních konstrukcí. Jednou z předností tohoto domu je jeho dispozice, která umožňuje jeho stavbu na pozemcích s jižním vstupem. Tento dům bude rozkreslen ve výkresové příloze a podrobně rozepsán v kapitole 5.2 Typový dům 1

Základní parametry domu:

- dispozice	5+1
- zastavěná plocha	101,0 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor	615,8 m <sup>3</sup>
- celková užitková plocha	137,6 m <sup>2</sup>
- užitková plocha přízemí	75,8 m <sup>2</sup>
- užitková plocha podkroví	61,8 m <sup>2</sup>
- výška hřebene střechy	7,8 m
- sklon střechy	45°

#### 5.1.2 Typový dům 2

Dům je menší velikostní kategorie. Je vhodný do dvoupodlažní okolní zástavby a pro rovinatý až mírně svahovitý pozemek. Noční klidová část domu je osazena do podkroví. Prostor v přízemí je opticky propojen v jeden celek.

Základní parametry domu:

- dispozice	4+1
- zastavěná plocha	77,7 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor	510,5 m <sup>3</sup>
- celková užitková plocha	119,1 m <sup>2</sup>
- užitková plocha přízemí	63,6 m <sup>2</sup>
- užitková plocha podkroví	55,5 m <sup>2</sup>
- výška hřebene střechy	7,62 m
- sklon střechy	45°

### 5.1.2 Typový dům 3

Dům je menší velikostní kategorie. Vhodný pro mírně svažité terén. Svými prostory uspokojí nároky na bydlení 5-ti členné rodiny. Denní část se nachází v přízemí, noční část v patře.

Základní parametry domu:

- dispozice	5+1
- zastavěná plocha	86,2 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor	550,4 m <sup>3</sup>
- celková užitková plocha	134,4 m <sup>2</sup>
- užitková plocha přízemí	69,9 m <sup>2</sup>
- užitková plocha podkroví	64,5 m <sup>2</sup>
- výška hřebene střechy	7,8 m
- sklon střechy	40°

### 5.1.4 Typový dům 4

Tento dům je střední velikostní kategorie. Je určen pro řadovou zástavbu na pozemky o šířce 10m. Vhodný do dvoupodlažní okolní zástavby. Se svými vnitřními prostory uspokojí nároky na bydlení 5-6 členné rodiny.

Základní parametry domu:

- dispozice	5+1
- zastavěná plocha	99,5 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor	648,2 m <sup>3</sup>
- celková užitková plocha	136,0 m <sup>2</sup>
- užitková plocha přízemí	74,6 m <sup>2</sup>
- užitková plocha podkroví	61,4 m <sup>2</sup>
- výška hřebene střechy	7,62 m
- sklon střechy	30°

## 5.2 Typový dům 1

### 5.2.1 Urbanistické a architektonické řešení

#### *Širší vztahy*

Vybraná stavba rodinného domu se nachází na parcele č. 25 (varianta A). V okolí této stavby je navržená zástavba samostatně stojících domů pro individuální bydlení. Řešení RD spočívá v optimálním využití všech poskytovaných hodnot dané lokality, jakými jsou v první řadě klidné, ideální orientace ke světovým stranám. Jedno z výhod je dobrá dostupnost okolních města v neposlední řadě také dobrá dostupnost po kvalitní nově vybudované komunikaci.

#### *Poloha pozemku*

Orientace na pozemku a vnitřní dispozice domu byla formována světovými stranami. Jižní průčelí poskytuje ze společenských prostor domu výhled na kultivovaně řešenou zahradu. Příjezd k pozemku je z jihovýchodní strany, kde je hlavní vstup do domu a také kryté stání.

#### *Zahrada a dům*

Vstup a vjezd na pozemek je řešen z obytné ulice. Ulice je pak dále napojena na místní komunikaci. Vjezd na pozemek bude řešen přes posuvnou bránu v šířce pro jeden



osobní automobil. Zpevněná plocha před rodinným domem bude řešena z kamenné (pískovcové) dlažby. Jedná se o přístupový chodník a vjezd k parkovacímu stání. Dům je směrem ke vstupu na pozemek (severovýchod) a fasádou do ulice proveden s minimálním počtem oken a spíše nepřístupnou formou jako ochrana obyvatel v domě. Oplocení pozemku z této ulice bude provedeno kamennou podezdívkou v kombinaci s dřevěnou prokládanou výplní. Z ostatních stran sousedícími s jinými parcelami bude oplocení provedeno klasickým poplastovaným pletivem nebo jednoduchým dřevěným plotem. Je zde navrženo venkovní posezení orientované na jihozápad.

### *Rodinný dům*

Forma domu je členěna dle vnitřní funkce a využití. Jednotlivé místnosti jsou řešeny v návaznosti na orientaci pozemku a dispozičně vůči světovým stranám. Dům je dvoupodlažní - přízemí a podkroví. Zastavěná plocha domu je 101 m<sup>2</sup>. Na jižní straně je vstup do domu. Ten je umístěn ve výklenku a zastřešený. Od vstupu se přes předsíň dostaneme do technické místnosti, na vstupní předsíň navazuje chodba, ze které se dostaneme do všech ostatních místností v přízemí. Je zde obývací pokoj propojený s jídelnou a kuchyňským koutem, dále Ložnice s vlastní koupelnou a samostatné WC. Z obytných místností je možnost vstupu na zahradu francouzskými okny. Z chodby vede schodiště do druhého podlaží. Ve druhém podlaží se nachází tři dětské pokoje, koupelna a šatní místnost jako úložný prostor.

### **5.2.2 Konstrukční řešení stavby**

Na betonových základových pásech a podkladové betonové desce budou provedeny svislé nosné konstrukce. Vnější obvodové zdivo bude provedeno ze systémového zdiva POROTHERM s železobetonovým věncem v zhlaví zdi. Vnitřní nosné a nenosné stěny budou provedeny z příčkového zdiva v systému POROTHERM. Překlady nad okenními a dveřními otvory budou řešeny též systémem překladů POROTHERM. Konstrukce stropu bude provedena z keramických nosníků POT a keramických vložek Miako ze systému POROTHERM. Okna a dveře budou hliníkové. Zasklení bude pomocí izolačních trojskel. Podlaha v obytných místnostech a chodbě bude plovoucí. V zádveří, koupelně, WC a technické místnosti bude položena keramická dlažba. Vytápění bude realizováno tepelným čerpadlem.

### *Zemní práce*

V první řadě bude provedeno sejmutí ornice. Pak budou provedeny výkopové práce jako vyhloubení rýh pro základové pasy a rýhy pro vedení přípojek technické infrastruktury. Práce budou prováděny strojně, případné dočištění výkopu ručně.

### *Základové konstrukce*

Základové konstrukce budou provedeny z prostého betonu C 16/20 do hloubky cca 1 metru pod úroveň upraveného terénu. Podkladová betonová deska o tl. 100 mm bude z prostého betonu C 16/20 vyztuženého káry sítí. Pod podkladovou deskou bude celoplošně vrstva hutněného struskového násypu o tl. 150 mm.

### *Svislé konstrukce*

Nosné obvodové stěny budou provedeny jako jednovrstvé z cihel POROTHERM 44 P+D opatřeny z vnějšího líce dvouvrstvým omítkovým systémem. Soklová část bude z cihel POROTHERM 30 CB s kontaktním polystyrenem tl. 50 mm a opatřeny z vnějšího líce soklovou Baunitovou omítkou. Zhlaví zdí bude opatřeno ŽB věncem. ŽB věnec bude izolován na výšku extrudovaným polystyrenem tl. 70 mm. Vnitřní nosné i nenosné příčky budou vyzděny z cihel POROTHERM v tloušťkách dle dokumentace a opatřeny omítkou a konečným hladkým sádrovým štukem.

### *Vodorovné stropní konstrukce*

Stropy ve všech podlažích budou provedeny ze stropních systémů POROTHERM a to z cihelných vložek Miako a keramobetonových stropních POT nosníků. Pod nosnými příčkami budou uloženy snížené tvarovky a položena zesilující výztuž.

### *Schodiště*

Schodiště bude dřevěné, levotočivé opatřeno zábradlím do výšky jednoho metru.

### *Střecha*

Střecha je navržena jako sedlová se sklonem 45°. Krovy tvoří krokve (80/180), které jsou od sebe vzdáleny cca 900mm, pozednice (140/120) a vrcholová vaznice (140/140). Krokve jsou vázány kleštinami (40/160). Vrcholová vaznice je podepřena dvěma sloupky (140/140). Podélné ztužení zajišťují šikmo nabitá prkna na spodní straně krokví. Jako

střešní krytina bude použita pálená střešní krytina Bramac. Veškeré oplechování bude provedeno z pozinkovaného plechu.

#### *Výplně otvorů*

Okna a dveře budou hliníkové s tepelněizolačním trojsklem.

#### *Podlahy*

Na podkladní betonovou desku bude provedena podlaha o skladbě: hydroizolace, tepelná izolace ze stabilizovaného polystyrenu, separační PE fólie, cementový potěr. Pochozí vrstva podlah v obytných místnostech bude plovoucí podlaha. Ve místnostech jako kuchyň, chodba, koupelna, technická místnost, WC a zádveří bude položena keramická dlažba.

#### *Omítky*

Na vnitřní omítky bude použita štuková vápenná omítka.

Štuková vrstva se nanáší v tl. 2 - 5 mm z jemné vápenné malty. Venkovní omítky budou provedeny dle technologie POROTHERM a to, omítka POROTHERM TO tl. 30 mm a omítka POROTHERM UNIVERSAL tl. 5 mm. Povrchy stěn v koupelně budou opatřeny keramickým obkladem lepeným vodovzdorným lepidlem a částečně výmalbou. Část zdi za kuchyňskou linkou mezi pracovní deskou a skříňkami bude obložena keramickým obkladem.

#### *Klempířské konstrukce*

Veškeré klempířské konstrukce budou z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm.

#### *Zásobování vodou*

Připojení vodovodní přípojky na navrhovanou vodovodní síť v daném území bude v místě určeném správou vodovodu a kanalizace.

#### *Kanalizace*

Připojení na kanalizaci bude na nově navrženou kanalizační stoku.

*Elektrická energie*

Přípojka elektrické energie bude provedena napojením na nově navržené venkovní vedení el. energie.

*Vytápění a ohřev TUV*

Vytápění a ohřev vody rodinného domu bude prováděno pomocí tepelného čerpadla typu vzduch/voda.

## 6. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU

### 6.1. Varianta A

#### 6.1.1 Vodovod

*Tab.1 – propočet nákladů - vodovod*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Vodovod DN 50	405	1250	506 250
Vodovodní přípojky	195	1420	276 900
Celkem			<b>783 150</b>

#### 6.1.2 Kanalizace

*Tab.2 – propočet nákladů - kanalizace*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Kanalizace DN 200	462	2500	1 155 000
Kanalizační přípojky	235	2750	646 250
Celkem			<b>1 801 250</b>

#### 6.1.3 Plynovod

*Tab.3 – propočet nákladů - plynovod*

Popis	Množství [mb]	Jedn. cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Plynovod DN 100	687	1100	755 700
Plynovodní přípojky	139	1420	197 380
Celkem			<b>953 080</b>

### 6.1.4 Elektrická energie

*Tab.4 – propočet nákladů – elektrická energie*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Podzemní vedení NN	547	862	471514
Celkem			<b>471 514</b>

### 6.1.5 Komunikace

*Tab.5 – propočet nákladů – komunikace*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Komunikace	4005	2550	10 212 750
Komunikace pro pěší	1432	1980	283 536
Celkem			<b>10 496 286</b>

### 6.1.6 Mobiliář, zeleň

*Tab.6 – propočet nákladů – mobiliář zeleň*

Popis	Množství [ks,m <sup>2</sup> ]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Plocha pro děti	353	950	335 350
Hřiště	1344	1900	2 553 600
Tribuma	1	68 000	68 000
Pergola	1	52 000	52 000
Keře nízké	30	65	1 950
Stromy	25	720	18 000
Výsev trávníku	2172	85	184 620
Celkem			<b>2 911 522</b>

### 6.1.7 Celkové shrnutí nákladů

*Tab.7 – propočet nákladů – cekem*

Popis	Celková cena [Kč]
Vodovod	783 150
Kanalizace	1 801 250
Plynovod	953 080
Elektrická energie	471 514
Komunikace	10 496 286
Mobiliář, zeleň	2 911 522
Projektové a průzkumné práce, 1,5% z ceny	262 510
Náklady na umístění stavby, 5% z ceny	875 035
Rezerva, 10% z ceny	1 750 070
<b>Celkem zaokrouhleno</b>	<b>20 388 320</b>

## 6.2. Varianta B

### 6.2.1 Vodovod

*Tab.8 – propočet nákladů - vodovod*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Vodovod DN 50	510	1250	637 500
Vodovodní přípojky	298	1420	423 160
<b>Celkem</b>			<b>1 060 660</b>

### 6.2.2 Kanalizace

*Tab.9 – propočet nákladů - kanalizace*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Kanalizace DN 200	502	2500	1 255 000
Kanalizační přípojky	335	2750	921 250
Celkem			<b>2 146 250</b>

### 6.2.3 Plynovod

*Tab.10 – propočet nákladů - plynovod*

Popis	Množství [mb]	Jedn. cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Plynovod DN 100	687	1100	755 700
Plynovodní přípojky	259	1420	367 780
Celkem			<b>1 123 480</b>

### 6.2.4 Elektrická energie

*Tab.11 – propočet nákladů – elektrická energie*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Podzemní vedení NN	662	862	570 644
Celkem			<b>570 644</b>

### 6.2.5 Komunikace

*Tab.12 – propočet nákladů – komunikace*

Popis	Množství [mb]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Komunikace	3 627	2550	9 248 850
Komunikace pro pěši	1259	1980	2 492 820
Celkem			<b>11 741 670</b>



## 6.2.6 Mobiliář, zeleň

*Tab.13 – propočet nákladů – mobiliář zeleň*

Popis	Množství [ks,m <sup>2</sup> ]	Jedn.cena [Kč]	Celková cena [Kč]
Plocha pro děti	342	950	324 900
Hřiště	1344	1900	2 553 600
Tenisový kurt	264	3500	924 000
Tribuma	1	68 000	68 000
Altán	1	45 000	45 000
Keře nízké	35	65	2 275
Stromy	30	720	21 600
Výsev trávníku	3200	85	272 000
<b>Celkem</b>			<b>4 211 375</b>

## 6.2.7 Celkové shrnutí nákladů

*Tab.14 – propočet nákladů – celkem*

Popis	Celková cena [Kč]
Vodovod	1 060 660
Kanalizace	2 146 250
Plynovod	1 123 480
Elektrická energie	970 644
Komunikace	11 741 670
Mobiliář, zeleň	4 211 375
Projektové a průzkumné práce, 1,5% z ceny	303 811
Náklady na umístění stavby, 5% z ceny	1 012 703
Rezerva, 10% z ceny	2 025 407
<b>Celkem zaokrouhleno</b>	<b>23 596 000</b>

## 7. ZÁVĚR

Výsledkem této diplomové práce na téma „Návrh využití území pro stavbu rodinných domů, hřiště a dopravní infrastruktury v Dešné“, bylo celkové zhodnocení daného území z hlediska vhodnosti zástavby rodinnými domy s ohledem na charakter území a širší vztahy. Byly navrženy dvě možné řešení. K oběma řešením byla navržena dopravní a technická infrastruktura a také propočítaná ekonomická náročnost.

Ve variantě A bylo navrženo 29 nových domů, ve variantě B bylo navrženo 36 nových domů. Pokud vezmeme v potaz ekonomickou náročnost obou variant, tak levněji vychází varianta A.

## 8. SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ

### Použitá literatura:

- [1] HASÍK, O. *Územní plánování*, VŠB – TU Ostrava, 2003.
- [2] NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*, 2. české vydání, Consultinvest, Praha, 2000
- [3] ŠRYTR, P.: *Městské inženýrství (1)*. Academia, Praha, 1998
- [4] ŠRYTR, P.: *Městské inženýrství (2)*. Academia, Praha, 2001

### Normy, vyhlášky:

- [5] ČSN 73 4301, Obytné budovy
- [6] ČSN 73 6005, Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- [7] ČSN 73 6110, Projektování místních komunikací
- [8] ČSN 756101, Stokové sítě a kanalizační přípojky
- [9] Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb. ve změně 491/2006 Sb., 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- [10] Vyhláška MMR č. 501/2006 Sb. ve změně 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- [11] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

### Přednášky:

- [12] Zdařilová, R. : Typologie staveb – prezentace přednášek VŠB - TUO,

### Použité internetové stránky:

- [13] Katastrální mapy  
<http://www.cuzk.cz/>
- [14] Stránky obce Dešná  
<http://www.desnauzlina.cz/>
- [15] Mikroregion  
<http://www.mikroregion-slusovicko.cz/>
- [16] Rozpočtové ukazatele pro pozemní stavby  
<http://www.uur.cz/>

### Jiné materiály:

- [17] Územní plán obce Dešná

## 9. SEZNAM TABULEK

Tab.1 – propočet nákladů – vodovod

Tab.2 – propočet nákladů – kanalizace

Tab.3 – propočet nákladů – plynovod

Tab.4 – propočet nákladů – elektrická energie

Tab.5 – propočet nákladů – komunikace

Tab.6 – propočet nákladů – mobiliář, zeleň

Tab.7 – propočet nákladů - celkem

Tab.8 – propočet nákladů – vodovod

Tab.9 – propočet nákladů – kanalizace

Tab.10 – propočet nákladů – plynovod

Tab.11 – propočet nákladů – elektrická energie

Tab.12 – propočet nákladů – komunikace

Tab.13 – propočet nákladů – mobiliář, zeleň

Tab.14 – propočet nákladů - celkem

## **10. SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Vhodné umístění rodinných domů na pozemcích vzhledem ke světovým stranám

Obr. 2 Příklady typů domů v zástavbě

Obr. 3 Znak obce Dešná

Obr.4 – Nejstarší stavení v obci –kulturní památka

Obr.5 – Kemp Dešná

Obr.6 – Urbanistický návrh – Varianta A

## **11. SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 – Vývoj počtu obyvatel

## **12. SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č.1 – Fotodokumentace

Příloha č.2 – Rodinné domy

## 13. SEZNAM VÝKRESŮ

Výkres č.1	Situace širších vztahů	
Výkres č.2	Funkční využití území	M1:1000
Výkres č.3	Limity v území	M1:1000
Výkres č.4	Návrh zástavby - varianta A	M1:1000
Výkres č.5	Návrh zástavby - varianta B	M1:1000
Výkres č.6	Dopravní infrastruktura - varianta A	M1:1000
Výkres č.7	Dopravní infrastruktura - varianta B	M1:1000
Výkres č.8	Vodní hospodářství – varianta A	M1:1000
Výkres č.9	Vodní hospodářství – varianta B	M1:1000
Výkres č.10	Energie – varianta A	M1:1000
Výkres č.11	Energie – varianta B	M1:1000
Výkres č.12	Typový dům – půdorys 1.NP	M1:50
Výkres č.13	Typový dům – půdorys 2.NP	M1:50
Výkres č.14	Typový dům - řez	M1:50
Výkres č.15	Typový dům – pohledy	M1:100
Výkres.č 16	Typový dům – pohledy	M1:100
Výkres č.17	Vizualizace území	

## Příloha č.1

### Typový dům č.1



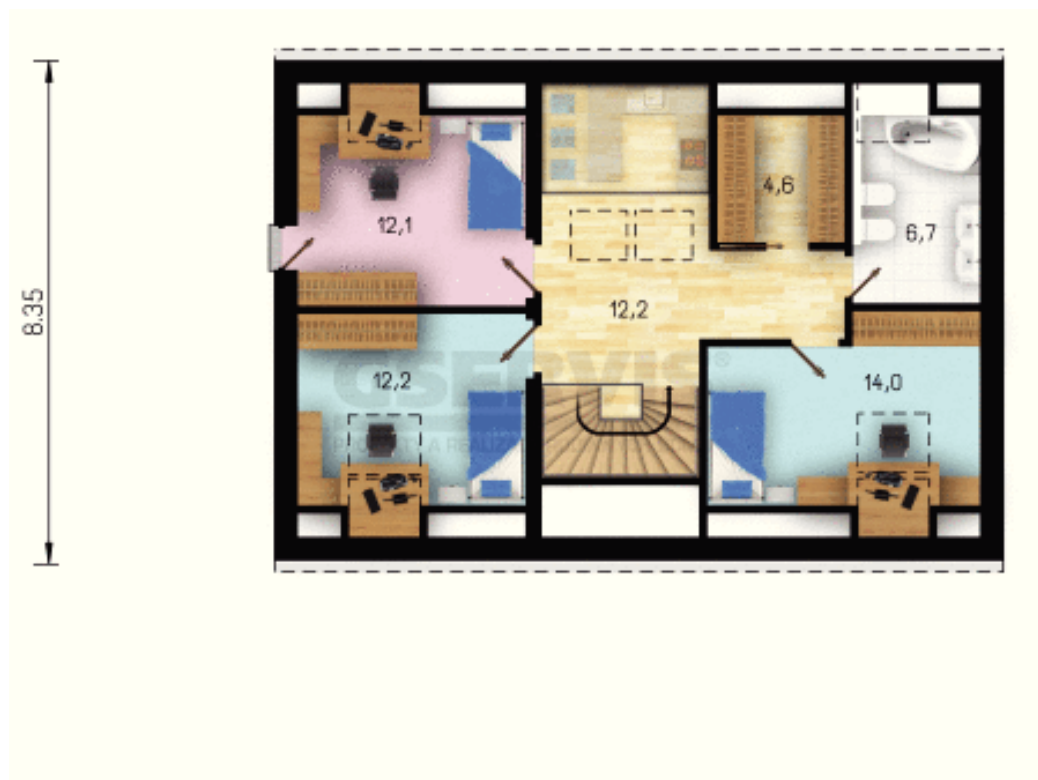
### Pohledy:



## Pūdorys 1.NP



## Pūdorys 2.NP

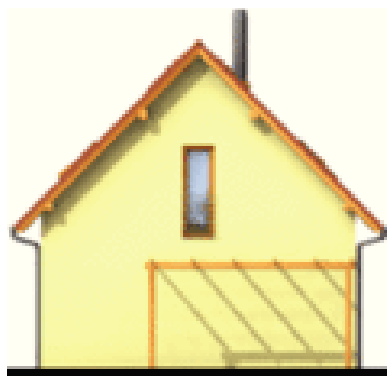




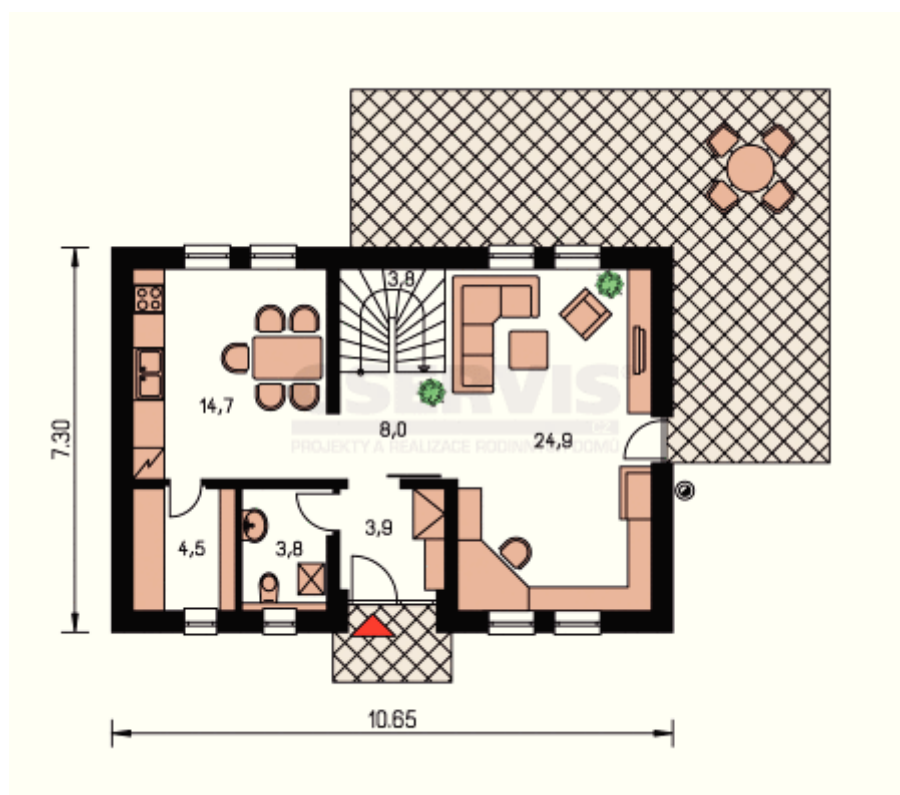
## Typový dům č.2



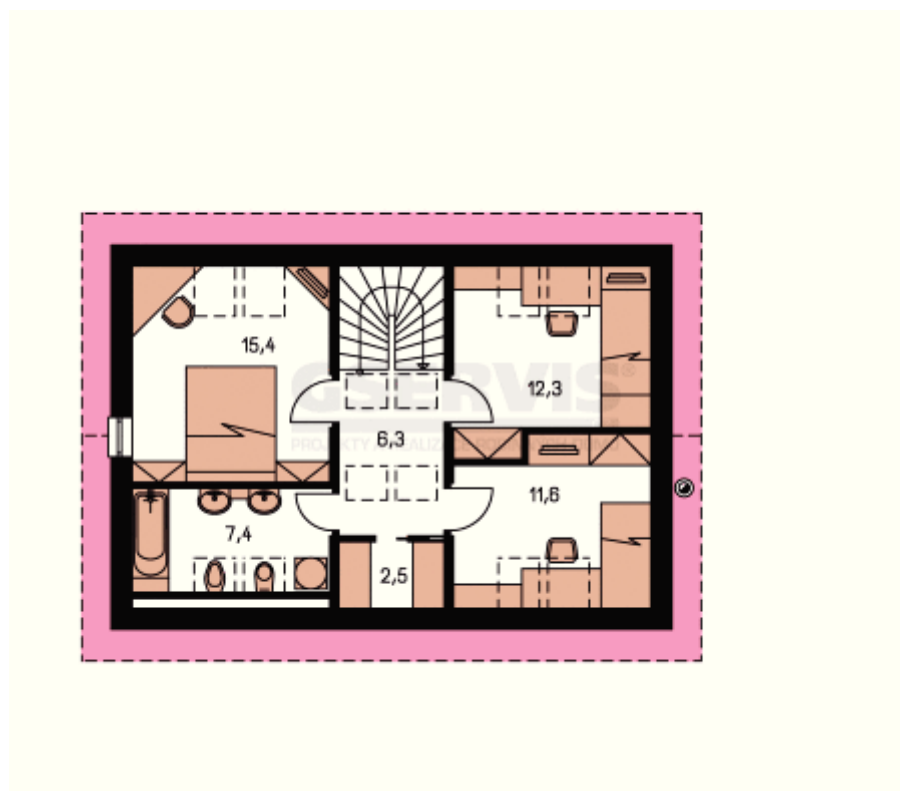
## Pohledy



## Pūdorys 1.NP



## Pådorys 2.NP



## Typový dům č.3



### Pohledy:

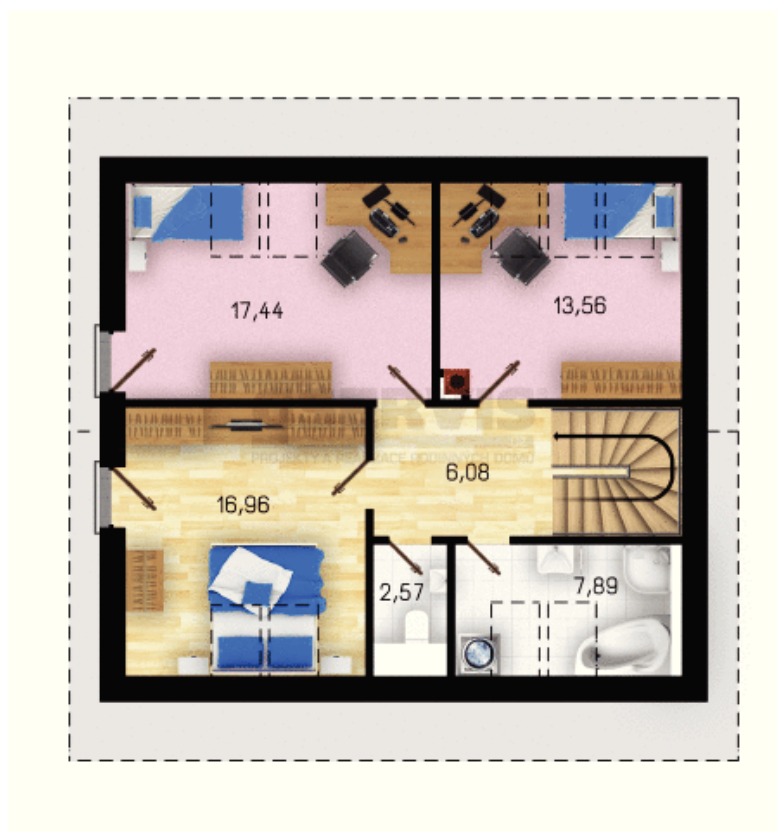




## Pūdorys 1.NP



## Pūdorys 2.NP



## Typový dům č.4



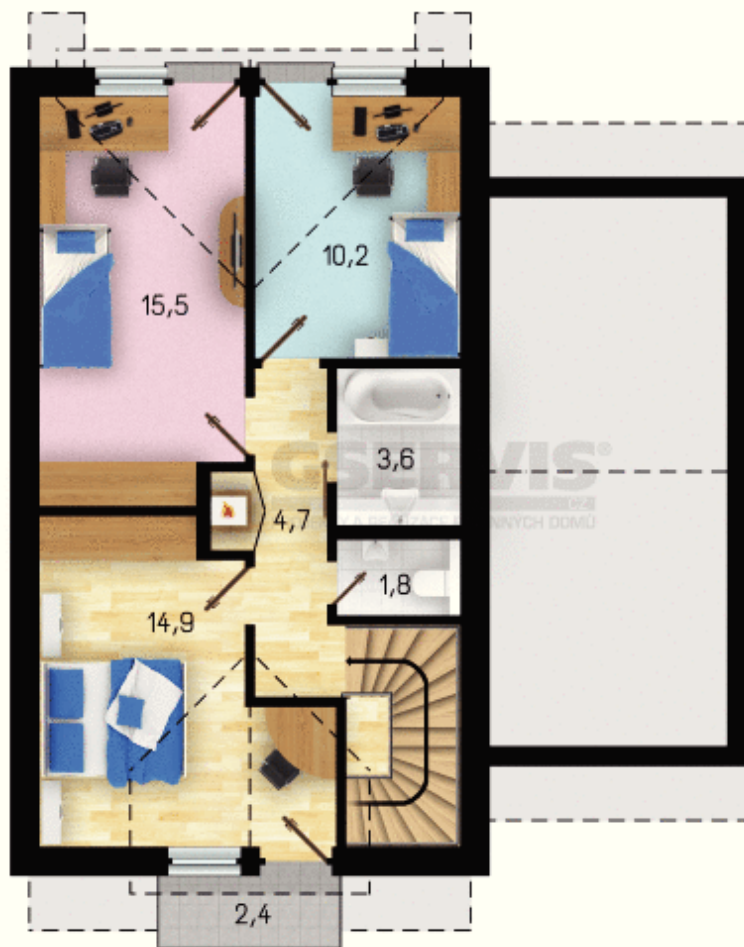
### Pohledy:



## Pūdorys 1.NP



## Půdorys 2.NP





## **Příloha č.2**

### **Fotodokumentace**

#### **Pohled na část hřiště**



#### **Pohled na sever**





**Pohled na západ**



**Pohled na jih**

